הסדרה הידידותית

HTML 4

מהדורה שלישית

הוראות ההתקנה של התקליטור נמצאות בהקדמה
ובקובץ ONCD שבתקליטור

כותב ועורך ראשי: **זהר עמיהוד** 

ייעוץ מקצועי: **צור ריכטר-לוין** 

עריכה ועיצוב: **שרה עמיהוד, ענבל אילני**

עיצוב עטיפה: **ישראל מצגר**

לשם שטף הקריאה כתוב ספר זה בלשון זכר בלבד. ספר זה מיועד לגברים ונשים כאחד ואין בכוונתנו להפלות או לפגוע בציבור המשתמשים/ות.

- **טלפון: 09-9564716**
- **פקס: 09-9571582**
- **דואר אלקטרוני: info@hod-ami.co.il**
- **אתר באינטרנט: www.hod-ami.co.il**

הסדרה הידידותית

HTML 4

מהדורה שלישית

זהר עמיהוד

Microsoft® Certified Professional

Designed for Microsoft® Windows NT® Windows®98



הוצאת הוד-עמי
לספרי מחשבים

הוצאת הוד-עמי
לספרי מחשבים בע"מ
ת.ד. 6108 הרצליה 46160
טלפון: 09-9564716 פקס: 09-9571582
www.hod-ami.co.il
info@hod-ami.co.il

מהדורה שלישית 2000

ISBN 965-361-259-x מסת"ב

תוכן עניינים מקוצר

תוכן העניינים

פרק 2: תגיות.. 67

פרק 3: טקסט ועיצוב.. 79

פרק 4: קישור 104

פרק 5: גרפיקה........................... 118

פרק 6: רשימה 133

פרק 7: גרפיקה, טקסט וצבע 152

פרק 8: מפת תמונה 174

פרק 9: טבלאות 186

פרק 10: טופס 219

פרק 11: HTML בעברית זה LMTH 241

פרק 12 : מסגרות 254

פרק 13 : CSS 296

פרק 14: מולטימדיה 329

פרק 15: DHTML 341

פרק 16 : טיפים לבניית אתר 397

פרק 17 : פרסום האתר 407

פרק 18 : כלי עזר לעריכת HTML 416

הקדמה

HTML - מי, מה, מו

שפת HTML היא אחת ההמצאות המרגשות ביותר שהוצגו בפני עולם המחשבים בשנים האחרונות (למי שמתרגש מדברים כאלה...). ספר לחבריך כי אתה כותב גליונות אלקטרוניים, והם יפהקו. ספר להם כי אתה כותב תוכנית ב- ++C, והם יירדמו. ספר להם כי אתה עוסק בתכנון מולטימדיה, ייתכן שיאמרו "גזעי". ספר להם שאתה יוצר אתרי Web, והם יגיבו בהתלהבות ויחשבו שאתה ניצב בשורה הראשונה.

מה שבהחלט נכון.

HTML היא שפת ה-Web, ושמה המלא הוא **H**yper**T**ext **M**arkup **L**anguage, אך איש אינו משתמש בשם זה. השם הוא "HTML", וכך גם מתייחס אליה ספר זה.

מה כל כך גזעי ב-HTML?

HTML אינה אלא **אוסף פקודות**. כל דף Web בעולם נכתב בדרך זו או אחרת בעזרת HTML. למעשה, הקסם שב-WWW הוא בכך שכל דפדפן Web (הנפוצים הם: Netscape, Internet Explorer אבל יש גם אחרים, כגון: Mosaic, Lynx, Quarterdeck Mosaic, Emissary, Marianer, MacWeb), או כל דפדפן אחר שתבחר, מכיר את פקודות HTML. תפקידו של הדפדפן הוא לבצע פקודות HTML כך שעל המסך יוצג מה שהכותב התכוון להציג.

הספר **HTML - הסדרה הידידותית** ינחה אותך בתהליך של כתיבת פקודות HTML. מה כל כך מלהיב בזה? ראשית, כתיבת דפי Web בשפת HTML אינה קשה לביצוע. ודאי נתקלת בסוגי דפים שונים תוך כדי סיורך ב-Web, ובוודאי יש לך כמה רעיונות כיצד ייראה הדף שלך.

כדי ליצור דף משלך אתה זקוק לשני דברים בלבד:

1. **ידע** בעבודה עם **HTML**.
2. **גישה** למחשב המוגדר כ**שרת Web** (Web Server).

הדרישה השנייה (גישה לשרת Web) נראית המסובכת ביותר, אך למעשה, היא הקלה מבין הדרישות, מכיון שכיום קיימים אתרים גדולים ורציניים המאפשרים לכל מבקש (כי כאן לא באים בדרישות) לאחסן נפח מוגבל של דפי Web. בדרך כלל, ההגבלה היא לנפח של עד 2MB (שזה ממש לא מעט). ספקי שירותי אינטרנט אחדים אף מאפשרים ללקוחותיהם להציב דפי Web באתר החברה.

בסופו של דבר תיאלץ לתת דעתך לנושא שרתי Web, מפני שהדבר הנפלא השני בכתיבת HTML הוא היכולת להשפיע על העולם כולו. כל בעל גישה ל-Web יוכל להגיע לדפי HTML שלך, עובדה מרגשת ומפחידה כאחד. מרגשת, מכיון שדפי HTML טומנים בחובם אפשרויות אין-ספור. מפחידה, מכיון שהינך עולה על הבמה לפני קהל פוטנציאלי עצום.

מהיכן להתחיל?

עצבני? מי לא! ככלות הכל, הרי זו הבמה הגדולה בעולם. אך אל לך לחשוב שאתה מתחרה כנגד הטובים ביותר. רשת Web מאפשרת לכל אחד לעלות על הבמה, ואין לך צורך בתואר בעיצוב גרפי כדי להציג את החומר שלך. זכור, בעוד שהקהל *הפוטנציאלי* שלך נמדד במיליונים. הסבירות היא שהקהל שלך מורכב מכמה גולשים בודדים וכמה אנשים להם תספר על האתר שלך. ולכן, הדבר הטוב ביותר שתוכל לעשות הוא **להתחיל**.

עוד לפני שתדע דבר אודות HTML ודרך פעולתה כבר תפיק דף Web, תבחן את מראהו בעזרת הדפדפן החביב עליך, תעבוד עם כותרות, תוסיף טקסט, תדגיש נקודות מרכזיות ותיצור אחת מאותן הרשימות היפיפיות. לאחר מכן, תתנסה בהכנסת גרפיקה אחת או שתיים, ואפילו תתכנן טבלה וטופס למילוי. בתום חלקו הראשון של הספר כבר תכיר כמעט את המאפיינים העיקריים של HTML, ותהיה באמצע הדרך ליצירת אתר Web משלך.

וזה עוד לא הסוף. בהמשך קריאתך בספר תפתח עוד יותר את אתר ה-Web שלך, כשאתה נעזר בחומר הנלמד. בסיום קריאת הספר תוכל להקים, במחשב שלך, אתר לתפארת, מעוטר בגרפיקה ובצילומים וכולל דפים רבים.

כיצד בנוי הספר?

אינני מעוניין להלאות אותך בפרטים מיותרים. בחלקו הראשון של הספר תכיר את שפת HTML ודרך הכתיבה ב-Web. מייד לאחר מכן, תתחיל לכתוב דפי Web. בסיום חלק זה תוכל לזקוף לזכותך מספר דפי Web פשוטים. תוכל להיעזר בנספח 1 לצורך לימוד תחביר הפקודות.

בשלב זה, אתה כבר מרגיש מוכן להעלות אתר לרשת. אם זה המצב עיין בפרק 16 וגם אם זה לא המצב, אני ממליץ לך לעיין בפרק 16 כדי ללמוד מה לא לעשות בעת בניית אתרים וכיצד להעלות אותם לרשת.

אחר כך תיכנס לעובי הקורה של פיתוח דפי Web. תלמד ליצור רשימות פשוטות ולהוסיף לדפי ה-Web שלך גרפיקה, טקסט ומעט צבע (זה לא יכול להזיק). הדפים שתיצור צריכים להיות יותר ממושלמים - הם צריכים להיות מקושרים לדפים אחרים.

זה השלב להתקדם הלאה עם כלים מתקדמים של שפת HTML: מפות תמונה, טבלאות וטפסים, איזה כיף. המטרה בחלק זה היא ליצור אתר אינטראקטיבי יותר על ידי שיתוף המבקר באתר, שהרי זה מה שיגרום להם לשוב ולבקר באתר, לקרוא את מודעות הפרסום בו ולרכוש את מוצריך.

בשלב זה כמעט וסיימת את המלאכה, אך עליך לדעת את האפשרויות העומדות בפניך כשאתה עומד לפרסם את האתר שלך ברבים: מה לכתוב באתר ומה לא, כיצד לאתר אתר Web וכיצד למשוך מבקרים. נדבר על אותם עורכי HTML חביבים שבאמת יכולים להקל על חייך, אם תדע להשתמש בהם כהלכה.

ברוך בואך ל-HTML. הטוב ביותר עוד לפניך.

סימנים מוסכמים בספר

ספר זה מכיל מספר מוסכמות ואלמנטים שמטרתם לסייע לך במציאת מידע במהירות.



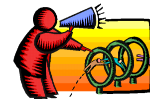
הערה!

תחת הכותרת הערה תוכל למצוא מידע נוסף.



טיפ!

תחת הכותרת טיפ תוכל למצוא מידע נוסף הנוגע לנושא הנדון.



אזהרה!

האזהרות משמשות כתמרור המורה לך שקיימת אפשרות שתיתקל בבעיה, ומנחה אותך כיצד להימנע ממנה.



שאלה ותשובה!

תחת הכותרת שאלה ותשובה תמצא בעיקר מידע אודות תקלות אפשריות ופתרונן.



בעברית פשוטה!

נתקלת במונח או מושג חדש? תוכל למצוא הסבר תחת כותרת זו.

תחביר

שפת HTML היא שפה "חופשית". ניתן בה לכתוב בשגיאות, אפשר שלא לשים לב לדברים הקטנים ועוד כהנה וכהנה וראה זה פלא - העסק יעבוד והדף יוצג. נכון, אולי לא כמו שהתכוונו אבל הוא יוצג בסופו של דבר. במילים אחרות, ניתן לומר ששפת HTML הינה מאד סלחנית למשתמש ועל כך בהמשך.

שפת HTML, במסגרת "ההטבות" למשתמש, אינה רגישה לגודל האות כך ש- div זה DIV זה DiV וגם dIV וגם Div, כך שהכל פתוח. אנחנו לפחות בנושא זה נתעקש ונכתוב כל התגיות (ותגיות בלבד) באותיות קטנות.

World Wide Web היא רשת דינמית

יש לזכור תמיד, כי הרשת העולמית חיה ודינמית. אתרים חדשים נוספים לרשת בקצב של מאות ליום, בעוד שרבים אחרים גוועים ונעלמים. גם אתרים גדולים ומכובדים משנים את כתובתם מפעם לפעם.

הספר שבידך מכיל כתובות רבות ברשת. **כתובות אלו נבדקו בקפידה, *אולם לא ניתן לעקוב אחר השינויים המתמידים של האינטרנט***. כך שאם אתה מוצא עצמך מול כתובת כגון: Site was not found, או Document Not Found - אל ייאוש. בדוק את הכתובת שהקלדת, ונסה אותה בשינויים קלים. לעיתים קרובות תראה שינויים כאלה:

www.a_company_name.com/	➔	www.here.com/a_company_name/
www.XYZ.com/	➔	www.XYZ_company.com/

ואילו אתה, כשאתה עורך שינויים באתר שתבנה בעתיד הקרוב, זכור להשאיר עקבות ברורים שינחו את קוראיך לכתובתך החדשה!

שים לב:

ספר זה מציג את תהליכי ההפעלה והכוונון של תוכנות תחת מערכת ההפעלה Windows 95/98. Windows 9x מתאימה את המסכים לתצורת החומרה והתוכנה שמותקנים במחשב שלך. על כן, ייתכן שהמסכים שתראה במסך שבמחשב שלך יהיו שונים במעט מאלה שמתוארים בספר.

הערה חשובה!!!

הכתובות והמסכים בספר זה נאספו במהלך חודש יוני/יולי 2000. האינטרנט מאוד דינמית, כפי שתיווכח במהלך העבודה, ולכן בהחלט ייתכן:

שמסכים שתראה על המסך שלך יהיו שונים מאלה המובאים בספר,

שכתובות לא תהיינה נכונות מאחר והדף הורד או שהמחשב נסגר.

הוצאת **הוד-עמי** עשתה, עושה ותעשה כל מאמץ להביא לפניך את החומר העדכני ביותר. לכן, השתדלנו שהכתובות המוזכרות בספר יהיו במחשבים שימשיכו לתת שירותי אינטרנט עוד שנים רבות.

ועוד הערה חשובה!!!

הסיומות HTM ו-HTML זהות.

עברית באינטרנט

מה לעשות, העברית אינה השפה הרשמית של האינטרנט. עברית כותבים מימין לשמאל כאשר עולם האינטרנט הפוך! לעברית יש אותיות (גופנים) שאין בשפה אחרת ו... חברות Microsoft ו-Netscape פתחו את הדפדפנים שלהם שיציגו מסמכים ב... אנגלית.

אם כך, מה עושים כדי לראות ולעבוד בעברית באינטרנט? ובכן, עד כה פותחו שלוש גישות עיקריות להצגת העברית: Logical (על ידי חברת Microsoft), Semi-Logical ו-Visual (סנונית) וזוהי רק ההתחלה.

כאשר רוצים לכתוב אתר בעברית באינטרנט צריך להיות ברור וחד-משמעי!!! -

חייבים לדעת HTML
כדי לכתוב עמודי HTML בעברית!!!

המשמעות היא שצריך לקרוא, ללמוד "וללכלך את הידיים" עם HTML (באנגלית) לפי ספר זה כדי לבנות אתר (באנגלית), ורק לאחר שמבינים ומיישמים (באנגלית), אפשר לגשת ולבנות אתר **בעברית**. כתיבת דפי HTML בשפה העברית מוסברת בפרק 11.

במי לבחור, Internet Explorer או Netscape?

עם כל הכבוד ליוצרי Netscape שהיו חלוצים בתחומם - העברית היא לא הצד החזק של תוכנה זו. חברת Microsoft עם Internet Explorer עשתה עבודה טובה יותר בכל הנוגע לעברית באינטרנט. לכן, מרבית הדוגמאות שתראה בספר זה הורצו על גרסאות 4 ו-5 של תוכנת Microsoft Internet Explorer כי לכתוב דפי HTML בעברית זה קשה, אבל אם הם מוצגים בעזרת דפדפן Internet Explorer זה קל לכתוב וקל לגלוש. שים לב, כי דף שנכתב בעברית לוגית לצפייה בדפדפן Internet Explorer לא ייראה טוב עם תוכנת Netscape. פרק 11 דן בבעיה זו ביתר פירוט. דע לך כי יש דרך לכתוב דף שיהיה טוב לצפייה עם Internet Explorer וגם עם Netscape אבל אתה תצטרך לעבוד, ולעבוד קשה.

ועוד רעיון למי שכבר יודע HTML (באנגלית)

כיום יש אלפי אתרים בעברית. למי שכבר יודע את תחביר שפת HTML יהיה קל מאוד לראות ולהבין את התחביר של הדפים בעברית. מתוך המקור ניתן יהיה להבין כיצד יושמה העברית באתרים אלה. אתה מוזמן לאתר הוד-עמי בכתובת http://www.**hod-ami**.co.il כדי לראות כיצד אנחנו כותבים עברית באינטרנט.

התקליטור המצורף

בתקליטור המצורף נמצאים כל קבצי המקור של הדוגמאות שבספר. התיקיה הרלוונטית לספר זה היא X:\Books**59290** (החלף את האות X באות הכונן המתאימה). תחת תיקיה זו תמצא תיקיות משנה: תיקיה עבור כל פרק: תיקיה Chap01 עבור פרק 1, תיקיה Chap02 עבור פרק 2 וכך הלאה. בכל תיקיה נמצאים קטעי קוד המקור שמופיעים בספר בקבצי HTML. כמו כן תמצא בתיקיה את כל הקבצים הדרושים לשם הפעלת קבצי ה-HTML כמו תמונות, אנימציות וכדומה.

אנו מבקשים להתייחס **רק** לקבצים הנמצאים בתיקיה הרלוונטית לספר תחת Books. בתיקיות אחרות תחת books נמצאים קבצים הרלוונטיים לספרים אחרים של ההוצאה.

העתקת קבצי המקור לדיסק

הקבצים נמצאים בתיקיה **X:\books\59290** מסודרים לפי תיקיות - תיקיה עבור כל פרק. כדי להעתיק את הקבצים לדיסק:

1. לחץ על לחצן **התחל**, **תוכניות**, **סייר Windows**.
2. הצג את תוכן התיקיה **Books** אשר בתקליטור.
3. סמן את התיקיה **59290** וגרור אותה לתיקיה כלשהי בדיסק.



הערה!

*מכיון שמקור הקבצים הוא התקליטור, הם מסומנים **לקריאה בלבד**. רצוי לשנות מאפיין זה בדרך הבאה:*

1. *דרך הסייר היכנס לתיקיה בדיסק, שבה נמצאים הקבצים שהעתקת.*
2. *סמן קובץ מסוים או את כולם על-ידי Ctrl+A.*
3. *הצב את סמן העכבר מעל האזור המסומן ולחץ לחיצה ימנית בעכבר.*
4. *מתפריט הקיצור בחר **מאפיינים**.*
5. *בטל את הסימון בתיבה **קריאה בלבד** (דאג שתיבה זו תהיה ריקה).*
6. *לחץ על **החל**, לחץ על **אישור**.*

אפשרות אחרת:

1. *לחץ על לחצן* **התחל**, **תוכניות**, **הפנייה ל-MS-DOS**.
2. *בחלון DOS רשום:* **attrib -r +a c:\59290*.* /s**.

אם העתקת את הקבצים לתיקיה אחרת, רשום זאת במקום C:|59290.

בתקליטור המצורף לספר זה תוכל למצוא מספר דברים נוספים:

- **קטלוג HTML** - קטלוג ספרי המחשבים האינטראקטיבי של **הוצאת הוד-עמי** בו וכל לצפות בספרי ההוצאה ולקרוא פרקים לדוגמה מתוך חלק מהספרים. לשם קריאת הפרקים יש להתקין את תוכנת Adobe Acrobat Reader שנמצאת בתקליטור. הקטלוג מומלץ לצפייה באמצעות Internet Explorer 5 שמצורף בתקליטור.
- מספר תוכנות עזר שימושיות.
- קבצי קוד מקור.



הערה!

בתיקיה Software תמצא מספר תוכנות המוזכרות בספר, או שתהיינה שימושיות עבורך:

- *תוכנת WinAmp להשמעת קבצי MP3.*
- *MapEdit ליצירת מפת תמונה.*
- *PSP ליצירה ועריכה של תמונות.*

קרא את קובץ ONCD.DOC בתקליטור כדי לקבל מידע על תכולת התקליטור המצורף.



הערה!

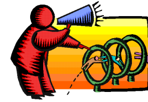
אם מנהל התקן כונן התקליטורים המותקן הוא 16 סיביות (וזה יכול להיות גם אם הכונן חדש) - ייתכן שתראה רק את 8 התווים הראשונים של שם הקובץ (במקרה שהמקור ארוך יותר), או ייתכן שתראה שהתיקיות ריקות.

הטוב ביותר הוא להתקין מנהל התקן 32 סיביות, או לקנות כונן תקליטורים חדש ולוודא שמצורף אליו מנהל התקן 32 סיביות.

התקנת תוכנת גלישה לאינטרנט Microsoft Internet Explorer 5

תוכנית ההתקנה מזהה את גרסת מערכת ההפעלה ומתקינה את גרסת הדפדפן הדרושה. מומלץ להסיר גירסה קודמת של Internet Explorer, אם קיימת.

1. הכנס את התקליטור לכונן.
2. לחץ על לחצן **התחל** ובחר באפשרות **הפעלה**.
3. לחץ על לחצן **עיון**.
4. בחר בכונן התקליטורים בתיקיה Software\IE5 ובקובץ בשם SETUP.EXE.
5. לחץ על לחצן **פתח**. לחץ על לחצן **אישור**.
6. פעל לפי ההוראות על המסך.



אזהרה!

לפני ביצוע שדרוג מ-Windows 95 ל- Windows 98 בעברית (זו שבה התפריטים בעברית ולחצן התחל מימין שורת המשימות), יש להסיר את Internet Explorer 5. לאחר השדרוג ניתן לבצע התקנה מחדש של הגירסה המתאימה.

תיקיה ראשית SoftWare

(רשימה חלקית ועשויה להשתנות)



הערה!

תוכנות להן יש גירסה מיוחדת עבור Windows 2000 יסומנו בתיקיה ששמה מסתיים ב- 2k (למשל, בתיקיה ICQ נמצא קובץ התקנה לתוכנה זו המתאים לכל גירסאות Windows, ובתיקיה ICQ2k נמצא קובץ התקנה עבור מערכת ההפעלה Windows 2000 בלבד).

בדרך כלל לחיצה כפולה על שם הקובץ המפורט ברשימה מפעילה את תוכנית ההתקנה.

שם תוכנה	תיאור
Adobe Acrobat	תוכנה לצפייה בקבצי pdf
Clean System	מחיקת קבצי dll שאין צורך בהם
FontsPekan	גופנים בעברית
ICQ	תוכנה לתקשורת אישית באינטרנט
MIRC	תוכנת הצ'אט הפופולרית ביותר ברשת
NetEx	תוכנה המאפשרת גלישה בעברית
Paint Shop Pro 6	תוכנה ליצירת, עיצוב ועיבוד תמונות
Power Toys	תוכניות שירות עבור Windows 9x
WinAmp	תוכנה להשמעת קבצי MP3 (מוסיקה)
WinZip	תוכנית לפריסה/דחיסה של קבצים
WordView	תוכנית לצפייה בקבצי doc

קרא את קובץ ONCD.DOC בתקליטור כדי לקבל מידע על תכולת התקליטור המצורף.

פרק 1

היכרות עם HTML

בפרק זה:

- קצת על HTML.
- למה דווקא HTML?
- קישורים.
- גרסאות שונות.
- דף HTML ראשון.
- כולנו צריכים עורך טוב.
- קרא לקבציך בשמות.

אם החלטת שאתה רוצה אתר באינטרנט, הגעת למקום הנכון!!!

הבה נראה איך כל העניין הזה עובד...

קצת על HTML

נוכל לספר הרבה על תהליך התפתחות רשת ה-WWW ורשתות בכלל ועל התפתחות שפת HTML בפרט. אך נושא זה כבר נדוש ומוכר. לכן, נפרט רק במספר שורות בהמשך הפרק על ההיסטוריה של HTML ושל ה-Web.

שפת HTML היא שפה מתפתחת, איתה תוכל להתפתח וליצור אתרי אינטרנט יפים, מהנים ומעניינים. תיווכח לדעת, בהמשך, כי שפת HTML היא שפה פשוטה וקלה לשימוש, שניתן ללמוד אותה במהירות ולהגיע לתוצאות טובות ומעניינות.



בעברית פשוטה!

*HTML הם ראשי תיבות של **H**yper**T**ext **M**arkup **L**anguage. תבין בוודאי שזהו הבסיס לאתרי אינטרנט, עליו נבנים שאר הדברים.*

איך כל העניין עובד

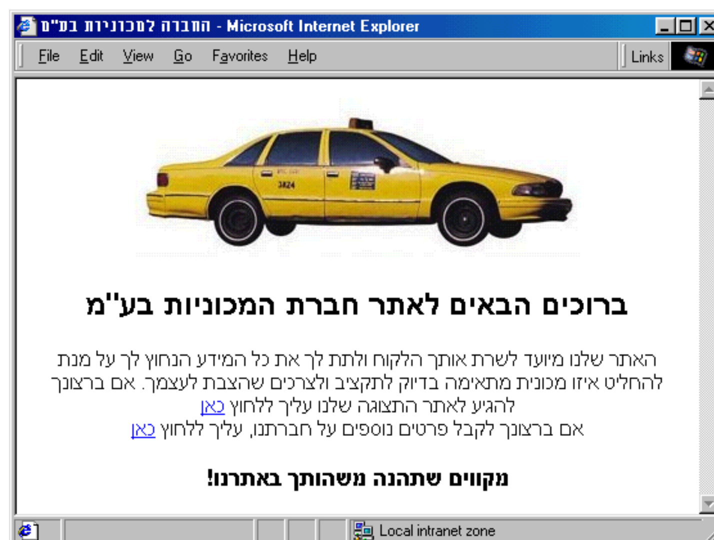
ראשית, מספר חוקי יסוד. החוק הראשון אוסר על השימוש במילה "תכנות" בעבודה עם HTML, מכיון ששפת HTML אינה שפת תכנות. HTML היא שפה שבעזרתה אנו קובעים את מראה המסמכים המוצגים בעזרת תוכנה שנקראת "דפדפן". למעשה, לא מתבצע כאן שום תהליך לוגי ולא מתבצע הידור של הקוד, בניגוד לשפות תכנות. כל מי שהתנסה אי-פעם בתכנות, ודאי יבין במהירות ששפת HTML אינה מתקרבת ביכולת שלה לשפות תכנות, ושהיא פשוטה הרבה יותר לשימוש, וקלה מאוד ללמידה.

השם HyperText Markup Language (HTML) מסגיר את היותה **שפת כתיבה** (Markup Language) או **שפת סימון**. שפת כתיבה היא שפה המגדירה כיצד ייראה עמוד טקסט מסוים. לדוגמה, העיצובים השונים שאנו נותנים לטקסט במעבד תמלילים מתבצעים ברקע כשפת כתיבה. למעשה, כשאנו כותבים מסמך אינטרנט, אנו מבצעים כמעט את אותן פעולות שאנו מבצעים במעבד תמלילים, כגון הגדלה והקטנה של טקסט, הדגשה, קו תחתון והחלת סגנונות כותרת בגדלים שונים.

הבה נבדוק את מבנה הקוד במסמך פשוט, קובץ My Car.html המוצג בתרשים 1.1 ואת התוצאות המתקבלות בדפדפן:

```
<html>
  <head>
    <title>
     החברה למכוניות בע"מ
    </title>
  </head>
  <body>
    <div align="center">
      <img src="car.jpg" alt="This is my car">
      <h2>
```

```
      ברוכים הבאים לאתר חברת המכוניות בע"מ
    </h2>
    <p>
      האתר שלנו מיועד לשרת אותך הלקוח ולתת
      לך את כל המידע הנחוץ לך על מנת
      להחליט איזו מכונית מתאימה בדיוק
      לתקציב ולצרכים שהצבת לעצמך. אם
      ברצונך להגיע לאתר התצוגה שלנו עליך
      ללחוץ
      <a href="http://www.cars.co.il/showroom.html">כאן</a>
      <br>
      אם ברצונך לקבל פרטים נוספים על
      חברתנו, עליך ללחוץ
      <a href="http://www.cars.co.il/info.html">כאן</a>
    </p>
    <h3>
      מקווים שתהנה משהותך באתרנו!
    </h3>
  </div>
 </body>
</html>
```



תרשים 1.1: הקוד הרשום מובן לכל אדם עם מעט ניסיון בעיבוד תמלילים.

קצת היסטוריה

השימוש באינטרנט החל כבר בשנות ה-60, אבל רק בשנות ה-80, החלו להבין את חשיבות הרשת למי שמעוניין בתקשורת ובמידע. ראשונים שהחלו להשתמש ברשת לעבודתם היו אנשי האקדמיה וחוקרים. עולם העסקים היה קצת יותר ספקן לגבי חשיבותה של הרשת, מכיון שכל המידע ברשת הוצג בצורת טקסט בלבד ונדרש מאמץ רב כדי להשיג את המידע הרצוי לך.

לאחר מכן, בשלהי שנות ה-80, החלה קבוצת מדענים, כשבראשם טים ברנרס-לי מארגון CERN (הארגון האירופאי למחקר גרעיני בז׳נווה), לפתח מערכת היפר-טקסט שתפעל ברשתות תקשורת, במטרה לאפשר למדענים החוקרים פיסיקה ברמה גבוהה לשתף מידע ביניהם. בשנת 1991 יצא הרעיון לשוק וזכה לכינוי WWW (World Wide Web). אפילו אז היה השימוש בהיפר-טקסט מוגבל מאוד, ולא היה שימוש בגרפיקה, למרות שנראו כבר סימנים לקיומה בשטח.

בשנת 1992 התרחשו מספר אירועים בעלי משמעות מכריעה לקיומה של רשת האינטרנט, כפי שאנו מכירים אותה היום. ראשית, מארק אנדרסן מ-NCSA (National Center for Supercomputer Activity שבסיסה באוניברסיטה של מדינת Illinois בארה״ב) פיתח תוכנה, בעזרתה ניתן לראות תמונות מדפים המאוחסנים ברשת ולעבור מדף לדף בקלות רבה, בעזרת לחיצת עכבר. תוכנית זו ידועה בשם Mosaic ויועדה למערכות X-Windows (Windows עבור Unix). מייד עם שחרורה, כבשה Mosaic את הרשת בסערה. גרסאות למקינטוש ו-Windows™ לא אחרו לבוא. Mosaic הפכה להיות התוכנה הידועה ביותר בעולם, מלבד WordPerfect, אולי (באותה התקופה).

האירוע המשמעותי השני שאירע בשנת 1992 היה הבחירות לנשיאות ארה״ב. המועמד למשרת סגן הנשיא, אל גור, הפנה את תשומת לבה של התקשורת לאוטוסטרדת המידע ובעיקר ל-WWW.

בשלב זה, קהילת העסקים החלה לגלות עניין באינטרנט, והחלה תחרות מי בונה את אתר האינטרנט הגדול והטוב ביותר. לפתע, הפכה הרשת לאחת מאסטרטגיות השיווק המפותחות ביותר. לסיכום, העסקים הם שהאיצו את פיתוחה האינטנסיבי של הרשת.

למה דווקא HTML?

אז מה כל כך מיוחד ב-HTML? לפי מה שראינו, אולי פשוט יותר לשלוח את מסמכי ה-Word המוכרים לנו על גבי רשתות תקשורת ולהקל על החיים שלנו?! ובכן, כפי שתראה מייד, לשפת HTML יש מספר יתרונות על מעבד התמלילים, שגורמים לה להיות שפת כתיבה מועדפת מאשר מסמכי מעבד התמלילים שלך:

- HTML תוכננה לעבודה ברשת, בעוד שכל מעבדי התמלילים הקיימים כיום בשוק מתוכננים לעבודה על סוג מחשב מסוים, ומקפידים מאוד לגבי סוגי הגופנים בהם נעשה שימוש. HTML תוכננה לעבוד על כל מחשב, מכל סוג, בכל מקום והיא סלחנית מאוד לגבי פרטים קטנים.

- HTML היא תקן בינלאומי. בהמשך, נדבר על התקנים של HTML בהרחבה, אבל בינתיים חשוב להבין ש-HTML אינה שייכת לחברה מסוימת, בניגוד לקבצי מעבד תמלילים שהם בתקנים שונים שנוצרו על ידי מפתחי מעבד התמלילים. HTML מותרת לשימוש על ידי כל מפתח אתרים, ללא צורך ברכישת זכויות יוצרים מחברה כלשהי, והיא ניתנת לקריאה בכל סוגי המערכות.
- HTML קריאה על ידי אנשים. למעשה, זהו חלק הארי של העיצוב. האם קרה לך פעם שפתחת מסמך WORD בעורך טקסט פשוט (למשל, בפנקס הרשימות של Windows)? זה לא מראה מלבב במיוחד. שפת HTML נולדה כדי שתהיה מובנת לכל אחד, לא רק לתוכניתנים.
- HTML מיישמת קישורים (גם מעבד תמלילים Word 97/2000). אם בילית בשיטוט ברחבי האינטרנט, אתה ודאי מכיר את אותן המילים המסומנות בצבע וקו תחתון, בעזרתן אתה יכול לעבור ממקום למקום. ובכן, HTML מתוכננת כך שלנו, המפתחים, יהיה קל מאוד להוסיף קישורים למסמכי HTML נוספים ו/או לסוגים שונים של נתונים. בזה כוחה הגדול של השפה.
- HTML תומכת במולטימדיה. זה הנימוק המשכנע ביותר מפתחים להשתמש בשפה זו ליצירת דפי Web לאינטרנט. אם יש משהו שמפריד את האינטרנט, כמדיה למידע ופרסום, ממדיות אחרות (כגון: עיתונות ורדיו), זו היכולת להציג נתונים בעזרת טקסט, צליל, תמונה, וידאו ועוד כמו בטלוויזיה...

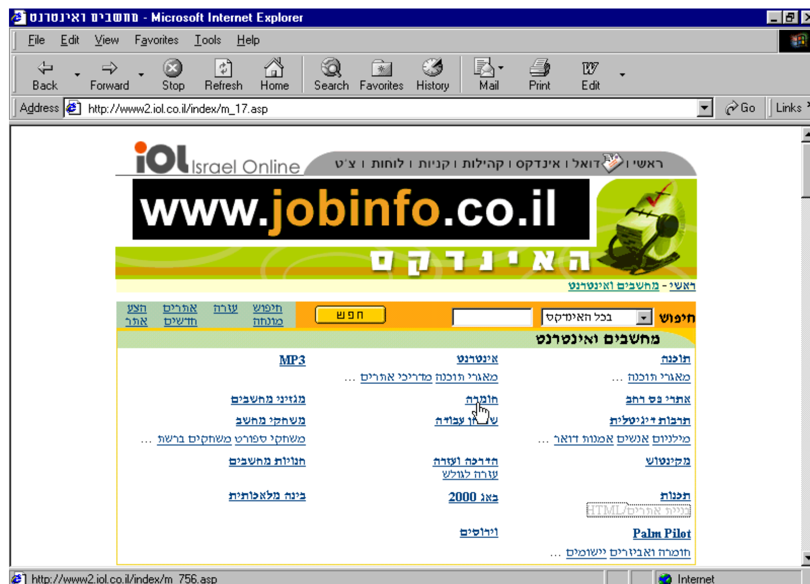
אלו הן, על קצה המזלג, היכולות של HTML. כעת, הבה נביט מקרוב על השילוב בין קישור לבין מולטימדיה, מושג הידוע בקרב מפתחי HTML כ**היפרמדיה.**

HyperText - קישור

HyperText הוא טקסט המסומן בצורה מיוחדת כדי לאפשר קישור בין מסמכים ובתוכם ברשת. בדרך כלל נראה את **קישור** כטקסט המסומן בקו תחתון, אבל קישור יכול להיות גם תמונה. כאשר אתה מציב את סמן העכבר על קישור הוא משנה את צורתו ל- . לחיצה אחת על העכבר יכולה להעביר אותך למסמך אליו מקושר הטקסט המסומן, ולגרום לו להופיע במסך הדפדפן שלו (ראה תרשים 1.2).

כך הופך הקישור את מסמך האינטרנט לפשוט וקל לשימוש ולדפדוף, ובונה את הבסיס למבנה הסדיר של רשת המידע. עד להופעת ה**קישור** היו כל הנתונים באינטרנט בנויים במבנה היררכי שטוח וחסר מעוף, בדרך כלל בנויים מפריטים כאלה ואחרים. רשת מסמכים המקושרים בינהם מאפשרת מעבר אינטואיטיבי בין מסמכים ונושאים, בדומה למוח האנושי.





תרשים 1.2: הקישור יכול לבלוש צורות שונות: טקסט או תמונה. קישורים שהם טקסט מסומנים לרוב בצבע שונה משאר הטקסט ובקו-תחתון. כאשר נלחץ על קישור כלשהו ישתנה הצבע לצבע אחר. אבל, אפשר גם אחרת...



טיפ!

אם עדיין לא בילית ברשת, *עכשיו זה הזמן לעזוב את הספר לערב אחד ולשוטט ברחבי האינטרנט, להתרשם מהעיצובים השונים והיפים, ומהשימוש שנעשה בקישורים. מומלץ להתחיל את הגלישה באתר מרכזי ממנו ניתן להגיע לאתרים רבים ובנושאים שונים, כגון* ***http://www.nana.co.il*** *או* ***www.walla.co.il*** *או* ***www.yahoo.com****. חשוב שתבין ותכיר את הנפלאות שמציעה הרשת, כדי שתוכל לתכנן ולעצב עמודי HTML שימושיים, מעניינים ונוחים לקריאה ולשימוש.*

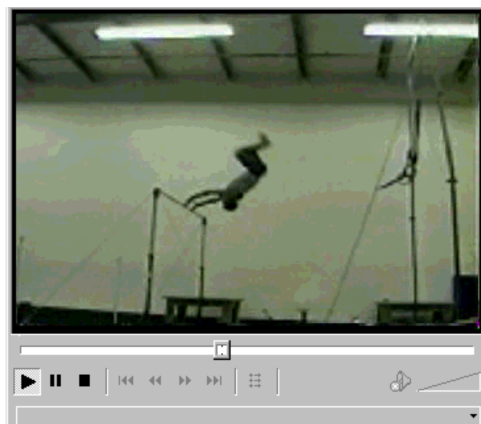
מתוך היכרות עם הצורה בה פועלת רשת האינטרנט, תוכל לתאר לעצמך אתר בו קיים קישור המתייחס לקבוצת הכדורסל "מכבי תל-אביב". אתה לוחץ על המילה המסומנת, מסקרנות, להיכן תגיע?! זה יכול להיות אתר החדשות של ערוץ הכבלים, המזכיר את הקבוצה במילים ספורות בלבד, או לחילופין לאתר הקבוצה הרשמי, בו מופיע מידע מפורט לגבי כל מרכיבי הקבוצה, מהאוהדים, דרך השחקנים ועד המנקה.

באתר "מכבי תל אביב", אתה נתקל בטקסט שמדבר על אירוע כלשהו. אתה לוחץ לחיצה קלה, בעזרת העכבר, ומגלה להפתעתך שהגעת לאתר של חברת כרטיסים המוכרת כרטיסים לאירוע. בין שאר המידע המופיע באותיות קטנות, תמצא גם מידע על אפשרות נסיעה לאירוע זה אבל גם לאירועים אחרים שאינם קשורים בספורט כמו: מופע של ריטה, קונצרט בניצוחו של זוביו מהטה, פסטיבל הזמר החסידי בצפת, ושאר האתר עמוס במידע על אירועים ברחבי העולם. מכאן תוכל, כמובן, להגיע לאתרים שונים ומשונים ובנושאים מגוונים, וכל זאת בעזרת לחיצות אינטואיטיביות על העכבר.

אז איפה התחלנו ואיפה סיימנו? זה הקסם של הקישור. באפשרותנו לקבוע לאן אנו גולשים ברשת האינטרנט. בחירה זו היא מקסימה, אך בעיקר מהווה את עמוד התווך עליו בנויה הרשת.

ועכשיו, היפרמדיה

היתרון של **היפרמדיה** הוא היכולת ליצור קישורים באתר אינטרנט לסוגי נתונים נוספים, מלבד דפי HTML. ניתן ליצור קישור לקבצי מולטימדיה, למשל: לסרט או לצליל דיגיטלי. כשהמבקר באתר לוחץ על קישור, נמשך הקובץ מהרשת למחשב המקומי ומופעל על ידי הדפדפן, בתוכנית המסוגלת "לטפל" בקובץ מסוג זה. התוכנית מקבלת את העדיפות במערכת ומפעילה את הקובץ. כיום למרבית הדפדפנים יש יכולות "Built-In" לטיפול בקבצים מסוגים שונים. אם צריך עזרה, יודע הדפדפן לבקש את אישורך לטעינת "תוספים" הידועים בשמם Plug-ins.



תרשים 1.3: תוכנית חיצונית המציגה קובץ וידאו לאחר לחיצה על קישור **היפרמדיה**.

HTML וגרסאותיה

בוודאי שמת לב לכך שבהקשר למילה HTML תמיד נדחף עוד מספר מעצבן כלשהו שאמור להגיד לנו משהו לגבי HTML. בוודאי גם נתקלת בחלק מהדוגמאות האלה: HTML 2, HTML 3, HTML 3.2, HTML 4. אם לא, תוכל להסתכל על עטיפת הספר ולראות, בפעם הראשונה, כי המילה HTML לא הולכת לבד, לצערנו...

מספרים אלה מייצגים את גרסת HTML, הנקבעת על ידי ועדה העוסקת בנושא התקינה. בוועדת התקינה חברים נציגים של החברות הגדולות העוסקות בפיתוח לאינטרנט, כמו: Microsoft, Netscape, Sun ו-Apple.

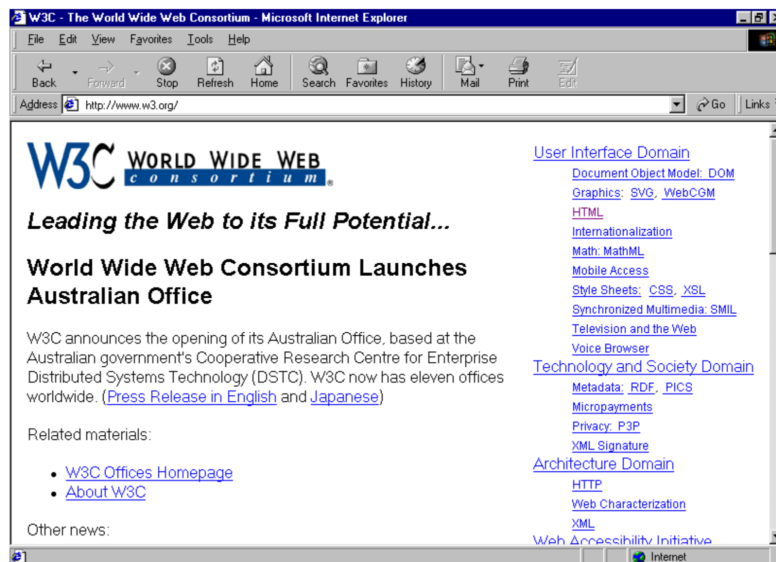
התקינה בתחום זה היא בידי ארגון עולמי הנקרא World Wide Web Consortium, או בקיצור W3C בכתובת **www.w3.org** (ראה תרשים 1.4). בארגון זה חברים נציגי החברות המוזכרות ונציגים מחברות רבות נוספות. אחת השאיפות העיקריות של הארגון היא להגיע למצב שכל משתמש ברשת יוכל ליהנות מחלקם הגדול של האתרים, וממה שיש להם להציע, ללא התחשבות בדפדפן בו הוא משתמש.

הבעיה היא שלא כולם מסכימים לגישה המוצעת על ידי W3C.



טיפ!

__למרות שספר זה מכסה את רוב הנושאים הדרושים לך__, תוכל תמיד לגשת לאתר W3C ולקרוא על החידושים האחרונים בנושא. __http://www.w3.org/__ היא הכתובת בה תוכל למצוא את שאתה מחפש. האתר מתעדכן כמעט מדי יום.



תרשים 1.4: אתר ארגון W3C.

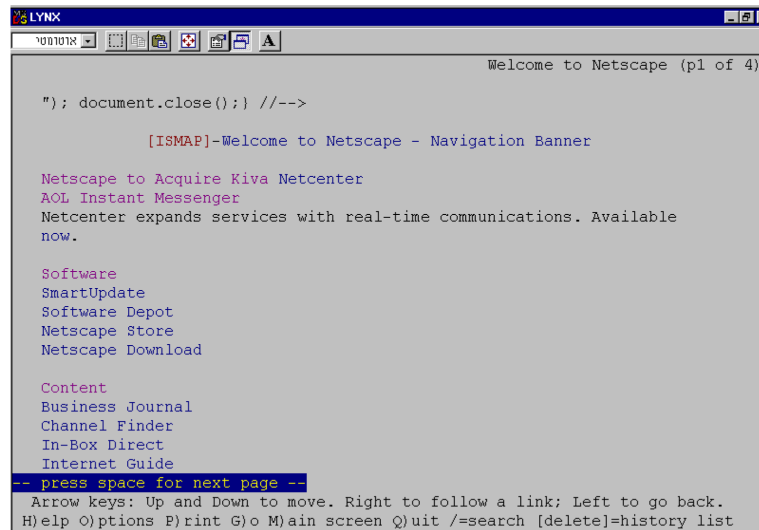
פעם אחת היתה SGML

"האבא" של HTML הוא תקן הנקרא SGML המיועד להעברת מסמכים אלקטרוניים וניהול מסמכים. זהו תקן בעל עושר תחבירי וגמישות, אבל זו היתה ונשארה בעייתו הגדולה ביותר - רק מתכנת בכיר בעל רקע וניסיון יכול לעצב מסמך שיעמוד בחוקי התקן. לקחו מ-SGML מספר הגדרות ותגיות, חייבו מספר מבנים פשוטים ויצאו לדרך. וראו זה פלא - תקן HTML התפשט כמו שריפה בשדה קוצים. כאן נכנסו לתמונה Microsoft ו-Netscape והוסיפו משלהם הגדרות נוספות לשפת HTML. נוצר בלבול: מה שעובד בדפדפן אחד בכלל לא בטוח שיעבוד בדפדפן אחר, מה שעובד ב-IE (קיצור של Internet Explorer) לא עובד בהכרח ב-Netscape וגם אם אותה תגית מוכרת בשני הדפדפנים בכלל לא בטוח שתראה אותה התוצאה.

יש שתי גישות: הגישה הכללית (המדעית), מול הגישה הייחודית. תקן HTML פותח מהרעיון שכל נתוני דף אינטרנט יהיו כלליים. כלומר, שאם מפתח לכשלהו ציין שטקסט מסוים הוא "כותרת" או "מודגש", תהיה הדרך בה יופיע המידע בדפדפן תלויה בדפדפן עצמו ולא במפתח.

הגישה המדעית לנושא דגלה תמיד בחשיבות הגישה הכללית, כדי שכל משתמש יקבל את מלוא המידע המופיע בדף אינטרנט. הרעיון היה שניתן לוותר על מראה מרהיב, כל עוד המסר עובר למשתמש.

הגישה הייחודית מונהגת על ידי Netscape, Microsoft ודומיהם, בה מחליט המפתח כיצד בדיוק ייראו הדברים בדפדפן, בדיוק כמו עם מעבד תמלילים Word. התוצאה הסופית היא שכולם יכולים לראות בדיוק רב את יצירתך, כולל גלישת טקסט מסביב לתמונות, צלילים מדליקים ועוד, כל עוד הם משתמשים בדפדפן מתאים. מי שלא, נשאר בחוץ (ראה תרשים 1.5).



תרשים 1.5: כך נראה האתר המגניב של חברת Netscape בדפדפן Lynx. יפה, לא?

כדי לבסס את גישתם הייחודית, עשו Netscape ו-Microsoft שני צעדים. הצעד הראשון היה להיכנס לארגון W3C כדי להיות מעורבים בקביעת תקינת HTML הבאה, ובמקביל ליצור "תוספים" (Plug-Ins של Netscape ואילו Microsoft קוראת להם Add-Ons) לשפת HTML שרק הדפדפנים שלהם יכולים לזהות, כך נמשכה התחרות בין שתי החברות.

אז היכן התקינה כעת?

HTML 2 אתמול, HTML 4 היום, XHTML 1 אולי מחר ו-XML מחרתיים?!?

HTML 2 הוא התקן הותיק שבחבורה. כמעט כל דפדפן באשר הוא, יכול לקרוא דפי אינטרנט המפותחים לפי תקן זה למרות המגבלות שלו. רוב הפקודות הן כלליות מטבען, ומתוכננות כך שאפילו דפדפן טקסטואלי לחלוטין יוכל לקרוא אותן.

HTML 2.0 מראה סימני זקנה. למרות העובדה שזהו התקן הנוכחי, מפתחי HTML רבים בוחרים להוסיף לדפי האינטרנט שלהם פקודות המסתמכות על כך שרוב גולשי הרשת משתמשים בדפדפנים חדישים, המסוגלים לפרש את הפקודות החדישות והמעניינות יותר.

HTML 3.2 הוא מבוגר המאפשר שליטה טובה יותר על מראה המסמכים, מאשר HTML 2. לדוגמה, ניתן למרכז טקסט ותמונות, ליצור טבלאות, להוסיף למסמך מרכיבי מולטימדיה, כמו סרטי וידאו וצלילים.

HTML 4 הינו התקן האחרון, שהוכרז ב-18 בדצמבר 1997. תקן זה הינו משוכלל יותר מקודמו HTML 3.2. אבל אל דאגה, כל מה שעבד בתקן HTML 3.2 יעבוד בתקן HTML 4. תקן HTML 4 דורש דפדפן בגרסאות האחרונות של Internet Explorer ו-Netscape המסוגלות לתמוך בו.

XHTML 1 הינו תקן הנמצא בדרך בין HTML 4 לבין XML אבל הרבה יותר קרוב ל-HTML 4 מכל תקן אחר. התקן הוכרז בינואר 2000. באופן כללי ניתן לומר שהשינויים בין HTML 4 ל-XHTML הם שינויים קוסמטיים בלבד ברמת קוד המקור ואין להם השפעה על מראה הדף. הבעיה, נכון לחודש יוני 2000, היא שרק Microsoft אימצה את תקן XHTML ו-Netscape מתעלמת ממנו.



טיפ!

כדי ללמוד קצת יותר על הפקודות של Netscape תוכל לפנות לאתר http://www.netscape.com/ ולבדוק את העזרה בקטע למפתחים. בשביל הפקודות המיוחדות ל-Microsoft תוכל לפנות לאתר http://www.microsoft.com/ ולקבל את התשובות לשאלות שלך.



שאלה ותשובה!

ומה קרה ל-HTML 3?

ובכן, זה מה שקורה כשארגון כמו W3C לא מתייעץ עם חברות כמו Microsoft או Netscape. כשאתה מתכוון להוציא תקן חדש לשוק, כדאי שתבדוק אם הוא תואם למוצרים הקיימים בו כיום. הצעות התקינה לתקן 3 לא הספיקו אפילו לעבור את מבחני הכניסה שלהם, ונפסלו על הסף. כך קרה שהתקן הבא אחרי HTML 2 הוא HTML 3.2.

הגיע הזמן לקבלת החלטות

בשלב זה עליך לשאול את עצמך, אם אתה מעוניין להתקרב ככל שאפשר לתקינה כדי שכל מבקרי האתר שאתה יוצר יוכלו לקרוא את אימרות השפר המופיעות בו? אם התשובה היא כן, תלמד את הדרך לביצוע תוך כדי הקריאה בספר זה. אם אתה מעוניין שהמבקר באתר ייהנה מהטכנולוגיות המתקדמות ביותר, תוכל ליהנות ממה שיש לספר זה להציע, ותוכל להציע למבקרים באתר תכנים מעניינים ומתקדמים. מאידך, יהיה לך קהל מצומצם יותר של מבקרים ותצטרך לתשומת לב רבה יותר בכל הקשור בנושאים המתקדמים בספר זה.

וגם בנושא העברית תצטרך בשלב כלשהו לקבל החלטה: האם לכתוב דפי HTML בעברית רק עבור הגולש עם תוכנת Internet Explorer? האם לכתוב דפי HTML בעברית רק עבור הגולש עם תוכנת Netscape? האם לכתוב דפי HTML בעברית עבור הגולש עם תוכנת Internet Explorer ו-Netscape? לכל תשובה יש יתרונות ויש גם חסרונות.

יצירת מסמך HTML ראשון

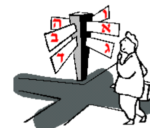
תאמינו או לא, עוד מעט תתחילו ליצור דפי HTML. כדי שלא תיכנסו לפינות חשוכות, נעבור בקצרה על המרכיבים הבסיסיים ביצירת דפי HTML, איזה כלים נחוצים לכם וכיצד תשמרו אותם.

כדי לפתח דפי HTML, תזדקקו לעורך טקסט פשוט. תוכלו להשתמש ב**פנקס הרשימות** של Windows (Notepad).

בנוסף לעורך טקסט נחוץ לכם דפדפן, בעזרתו תוכלו לבדוק את תוצאות היצירה שלכם. רצוי שיהיו ברשותכם Microsoft Internet Explorer, כדי שתוכלו לראות את מה שיצרתם ובעתיד לאפשר (אם תרצו, כמובן) לגולשים ברשת ליהנות מהם.

הגיע הזמן ללמוד כיצד ליצור דפי HTML. נביט ב**תגיות** (HTML Tags), בהן נשתמש לבניית אתר. לאחר שתבינו את המושג **תגיות**, ניגש לצעד הבסיסי ביותר בלימוד HTML: התגיות בהן תשתמשו בכל דף HTML שתכתבו. תוך כדי עבודה תיווכחו שאנו יוצרים תבנית בסיסית, עליה נוכל לבסס כל סוג דף באתר אינטרנט.

בפיתוח באינטרנט תיתקלו פעמים רבות במונח **תגיות HTML**. **תגיות** הן פקודות בסיסיות שעליהן בנויה הכתיבה ב-HTML. כמעט כל דבר בדפי אינטרנט מושתת עליהן.



בעברית פשוטה!

המונח תגיות HTML בא מהמילה הלועזית Tag. תפקיד התגיות הוא לסמן טקסט מסוים, ולהגדיר לדפדפן כיצד יש להציגו. לפי התגיות הדפדפן יודע כיצד להדגיש טקסט, ליצור קישור ולהציג תמונות.

תגיות תופענה בקוד HTML תמיד בתוך סוגריים זוויתיים: <תגית>. לדוגמה, תגית פיסקה היא <p> (Paragraph) ותגית קו אופקי היא <hr> (Horizontal Rule). אפשר לכתוב את התגיות באותיות גדולות או קטנות (אבל אנחנו נשתמש באותיות קטנות).



הערה!

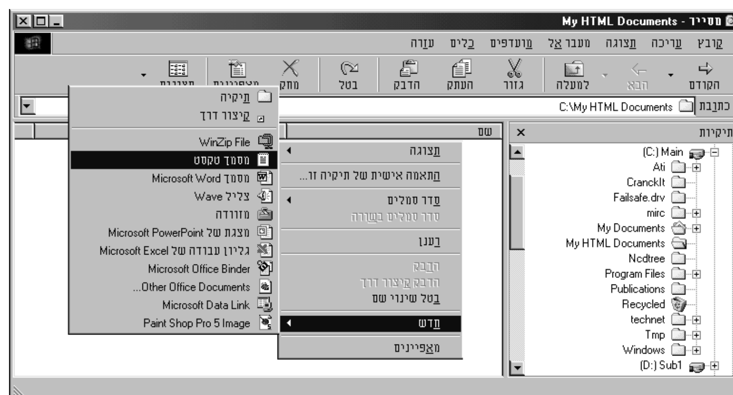
במהלך לימוד HTML נשתמש במסמך First.html (שמייד תצור) ונשנה את תוכנו לפי שלבי הלימוד.



הערה !

בכל משימה, תודגש באופן בולט התוספת המתבקשת לקובץ, בהתאם למשימה הנלמדת.

1. פתח את **סייר Windows**.
2. צור תיקיה חדשה.
3. פתח את התיקיה שיצרת, עבור לחלונית הקבצים (הריקה בשלב זה), לחץ לחיצה ימנית. מתפריט הקיצור בחר **חדש** (New) ואחר כך **מסמך טקסט** (Text Document), כמוצג בתרשים 1.6.



תרשים 1.6: פתיחת מסמך טקסט חדש.

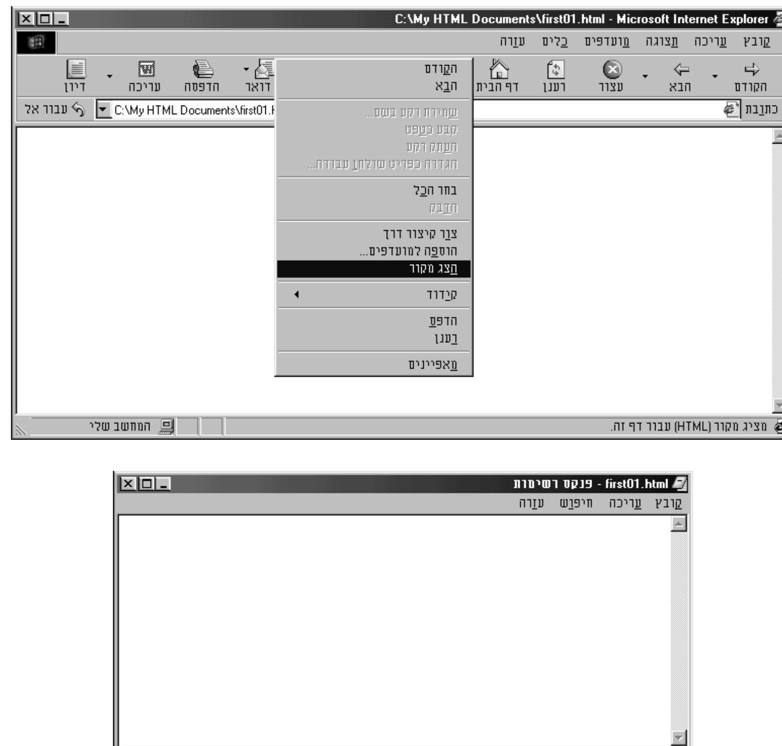
4. סמן את הקובץ שיצרת (שנקרא עכשיו **מסמך חדש.txt**).
5. שנה את שם המסמך לשל **First.html** (שים לב לשינוי הסיומת מ-txt ל-html). תופיע הודעה, שתשאל אם ברצונך לשנות את סוג הקובץ, ענה בחיוב.
6. לאחר שינוי השם לחץ לחיצה כפולה על שם הקובץ (כפולה או יחידה בהתאם להגדרות Windows שאצלך). הדפדפן ייפתח והקובץ (הריק ביניתיים) בתוכו, אך לא יוצג בו דבר, כי המסמך (.html) ריק.



הערה !

*לחיצה כפולה על שם הקובץ אמורה לפתוח את הדפדפן ולהציג בעזרתו את הקובץ. אם זה לא קורה, זאת מכיוון שהסיומת html. אינה מזוהה עם הדפדפן אלא עם תוכנה אחרת (למשל, פנקס הרשימות). כדי לפתוח את הקובץ דרך הסייר: יש לסמן את הקובץ, להחזיק לחוץ את מקש **Shift**, ללחוץ לחיצה ימנית בעכבר ובחירה **פתיחה באמצעות** מתפריט הקיצור. מהרשימה בחר בתוכנת הדפדפן, וסמן את התיבה "**השתמש תמיד ביישום זה לפתיחת סוג קובץ זה**". לחץ על **אישור**.*

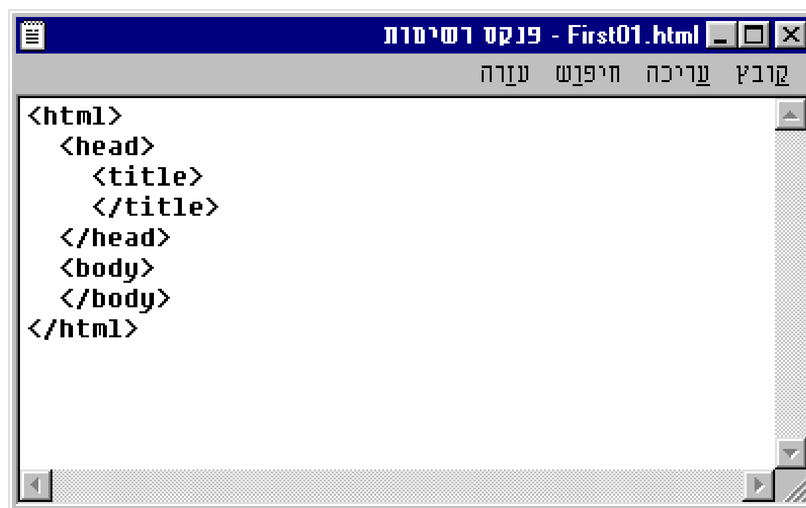
7. בדפדפן, בחלון המסמך, לחץ לחיצה ימנית ובחר **הצג מקור** (ראו בתרשים 1.7), כדי להציג את קוד המקור של הקובץ. **פנקס הרשימות** ייפתח אך לא יציג דבר, מכיון שהקובץ (.html) עדיין ריק.



תרשים 1.7: פנקס הרשימות נפתח, אך עדיין לא מציג דבר.

8. בחלון **פנקס הרשימות** ודא שהסמן נמצא בצד שמאל (אם לא, הקש את צירוף המקשים Ctrl+Shift שבצידה השמאלי של המקלדת) והקלד:

```
<html>
  <head>
    <title>
    </title>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```



תרשים 1.8: כך צריך להיראות חלון פנקס הרשימות כעת.

לידיעתך, אפשר לכתוב גם כך, ללא רווח/ים בתחילת שורה. גם אין חשיבות כמה רווחים יש בתחילת שורה :

```
<html>
<head>
<title>
</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

לדעתי, "המאמץ" בהעמדת הטקסט יקל בהמשך על קריאת הכתוב וזה מה שחשוב.

9. בחר בתפריט **קובץ**, **שמור** כדי לשמור את הקובץ.
10. עבור לחלון הדפדפן באמצעות לחיצה על הלחצן המתאים בשורת המשימות.
11. לחץ על לחצן **רענן** (או הקש **F5**), עדיין לא יוצג דבר. למה? הסבר בהמשך.
12. חזור ל**פנקס הרשימות**, באמצעות לחיצה על הלחצן המתאים שבשורת המשימות.

הוספת כותרת לחלון הדפדפן

1. חזור לחלון **פנקס הרשימות** באמצעות לחיצה על הלחצן המתאים שבשורת המשימות. בין התגית <**title**> לתגית **</title>** הקלד את הטקסט **My First HTML doc**. גם במקרה זה לא חשוב כמה רווחים יהיו מתחילת השורה, העיקר שתקליד את הטקסט בין התגית <title> לתגית </title> :

```
<html>
 <head>
  <title>
   My First HTML doc
  </title>
 </head>
 <body>
 </body>
</html>
```

2. שמור את הקובץ.
3. חזור לדפדפן ולחץ על **רענן**.
4. בשורת הכותרת של חלון הקובץ יופיע הטקסט שכתבת (ראה תרשים 1.9).



תרשים 1.9: שם הקובץ החדש מופיע בשורת הכותרת.

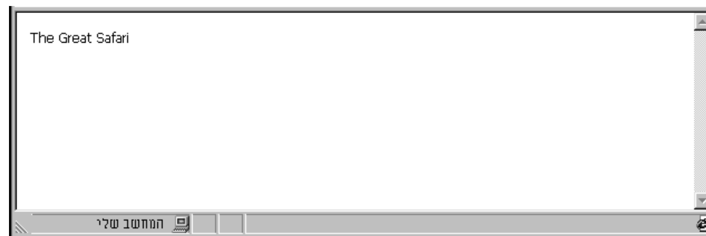
הוספת טקסט לגוף המסמך

1. חזור לפנקס הרשימות. בין התגית <**body**> לתגית **</body>** הקלד את הטקסט **The Great Safari**.

```
<html>
 <head>
  <title>
   My First HTML doc
  </title>
 </head>
 <body>
  The Great Safari
 </body>
</html>
```

2. בחר **קובץ**, **שמור** כדי לשמור את הקובץ פעם נוספת.

3. חזור לדפדפן ולחץ על **רענן**. כעת יופיע הטקסט שכתבת (כמוצג בתרשים 1.10). בשלב זה הקובץ מתחיל להיראות כדף HTML מוכר.



תרשים 1.10: הטקסט שכתבת מופיע.

יצירת כותרת בדף HTML (להבדיל מיצירת כותרת לחלון הדפדפן)

1. חזור ל**פנקס הרשימות**, והקף את מה שהקלדת בסעיף הקודם בתגית <h1>...</h1> באופן הבא:

```
<html>
 <head>
  <title>
   My First HTML doc
  </title>
 </head>
 <body>
  <h1>
   The Great Safari
  </h1>
 </body>
</html>
```



הערה!

תוכל גם לכתוב

```
<h1>The Great Safari</h1>
```

וזה יהיה נכון וגם יתן את אותה התוצאה.

2. שמור את הקובץ.
3. חזור לדפדפן ולחץ על **רענן**.
4. הטקסט שתחמת בתגיות <h1>...</h1> מופיע באותיות גדולות ומודגשות (כמוצג בתרשים 1.11).



תרשים 1.11: הטקסט התחום מופיע באותיות גדולות ומודגשות.

מרצף הפעולות שביצעת זה עתה, למדת ש:

- תגית <html> </html> מגדירה קובץ כקובץ HTML, פותחת וסוגרת אותו.
- תגית <head> </head> מגדירה מקטע בדף, שבין השאר מוגדרת בו כותרת החלון על ידי התגית <title>.
- תגית <title> </title> מגדירה את כותרת החלון.
- תגית <body> </body> מגדירה את מקטע גוף המסמך.
- תגית <h1> </h1> מגדירה כותרת מסוג 1 במסמך.

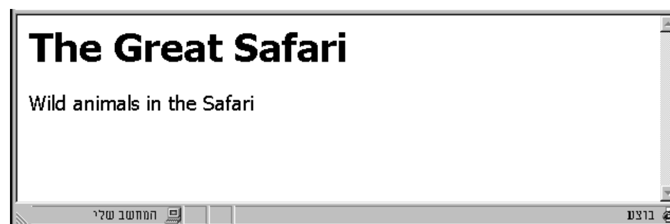
למעשה, בנית מעין תבנית ליצירת דפי HTML.

הוספת טקסט

1. חזור לפנקס הרשימות, הקלד את הטקסט הבא: **Wild animals in the Safari**, שיצטרף לגוף המסמך:

```
<html>
  <head>
    <title>
      My First HTML doc
    </title>
  </head>
  <body>
    <h1>
      The Great Safari
    </h1>
    Wild animals in the Safari
  </body>
</html>
```

2. שמור את הקובץ.
3. חזור לדפדפן ולחץ על **רענן**.
4. הטקסט שהקלדת מופיע בגוף המסמך מתחת לכותרת (כמוצג בתרשים 1.12).



תרשים 1.12: הטקסט נוסף מתחת לכותרת.

הוספת רקע

1. חזור לפנקס הרשימות והוסף לתגית <body> את הפרמטרים:

```
<html>
  <head>
    <title>
      My First HTML doc
    </title>
  </head>
  <body bgcolor="yellow">
    <h1>
      The Great Safari
    </h1>
    Wild animals in the Safari
  </body>
</html>
```

2. שמור את הקובץ.
3. חזור לדפדפן ולחץ על **רענן**.
4. המסמך קיבל רקע צהוב. באותו אופן תוכל לרשום במקום yellow (צהוב): blue (כחול), Olive (זית), Green (ירוק), Red (אדום), Teal (ירוק כהה).



תרשים 1.13: המסמך קיבל רקע בצבע שבחרת.

הוספת תמונה

1. בתקליטור המצורף בתיקיה Books\59290\Chap01\ נמצא קובץ בשם puma.jpg. מצא אותו והעתק אותו לתיקיה שלך, בה נמצא הדף שהינך כותב.
2. חזור ל**פנקס הרשימות** והוסף את התגית <img> באופן הבא.

```
<html>
  <head>
    <title>
      My First HTML doc
    </title>
  </head>
  <body bgcolor="yellow">
    <h1>
      The Great Safari
    </h1>
    Wild animals in the Safari <img src="puma.jpg" alt="puma">
  </body>
</html>
```

3. שמור את הקובץ.
4. חזור לדפדפן ולחץ על **רענן**.
5. תמונת הפומה תופיע בהמשך לשורת הטקסט של המשימה הקודמת (ראה תרשים 1.14).



תרשים 1.14: התמונה מופיעה בהמשך לשורת הטקסט.

יצירת פיסקה חדשה

1. חזור לפנקס הרשימות והוסף את התגית <p> לפני התגית <img> ואת התגית </p> אחרי התגית <img> באופן הבא:

```
<html>
  <head>
    <title>
      My First HTML doc
    </title>
  </head>
  <body bgcolor="yellow">
    <h1>
      The Great Safari
    </h1>
    Wild animals in the Safari
    <p>
      <img src="puma.jpg" alt="puma">
    </p>
  </body>
</html>
```

2. שמור את הקובץ.
3. חזור לדפדפן, ולחץ על **רענן.**
4. ראה איך תמונת הפומה מופיעה עכשיו מתחת לטקסט (תרשים 1.15).



תרשים 1.15: התמונה מופיעה מתחת לשורת הטקסט.

שינוי צבע וגודל גופן הטקסט בגוף המסמך

1. חזור ל**פנקס הרשימות** והוסף את התגית ... באופן הבא:

```
<html>
 <head>
  <title>
   My First HTML doc
  </title>
 </head>
 <body bgcolor="yellow">
  <h1>
   The Great Safari
  </h1>
  <font color="blue" size="4">Wild animals in the Safari</font>
  <p>
   <img src="puma.jpg" alt="puma">
  </p>
 </body>
</html>
```

2. שמור את הקובץ.
3. חזור לדפדפן, ולחץ על **רענן**.
4. הטקסט יופיע באותיות כחולות ובגודל 4, שזה מעט גדול יותר מגודל גופן רגיל (ראה תרשים 1.16). באותו אופן תוכל לשנות את צבעי הגופן, כפי שיכולת לשנות את צבעי הרקע. גודל הגופן יכול להיות בטווח 1 עד 7.



תרשים 1.16: הטקסט מקבל את העיצוב החדש.

יצירת קישור (במקרה זה לאתר אינטרנט)

קישור (link) יכול להיות טקסט או תמונה שלחיצה עליה תטען דף HTML חדש.

1. חזור לפנקס הרשימות והוסף את התגית <a href>... באופן הבא:

```
<html>
 <head>
  <title>
   My First HTML doc
  </title>
 </head>
 <body bgcolor="yellow">
  <h1>
   The Great Safari
  </h1>
  <font color="blue" size="4">Wild animals in the Safari</font>
  <p>
   <img src="puma.jpg" alt="puma">
  </p>
  Visit <a href="http://www.hod-ami.co.il">Hod-Ami</a> and enjoy!
 </body>
</html>
```

2. שמור את הקובץ.
3. חזור לדפדפן, ולחץ על **רענן**.
4. הקישור מופיע מתחת לתמונה. כאשר הסמן יוצב על הקישור הוא ישנה את צורתו מ- ל- . לחיצה על הקישור תוביל אותך לאתר הוצאת הוד-עמי (תרשים 1.17). אם תרצה, למשל, לרשום קישור שיוביל אותך לאתר האינטרנט של גן החיות בסן-דייגו, יהיה עליך לרשום את הכתובת www.sandiegozoo.com (קצת ארוך, אבל שווה יותר מהצצה).

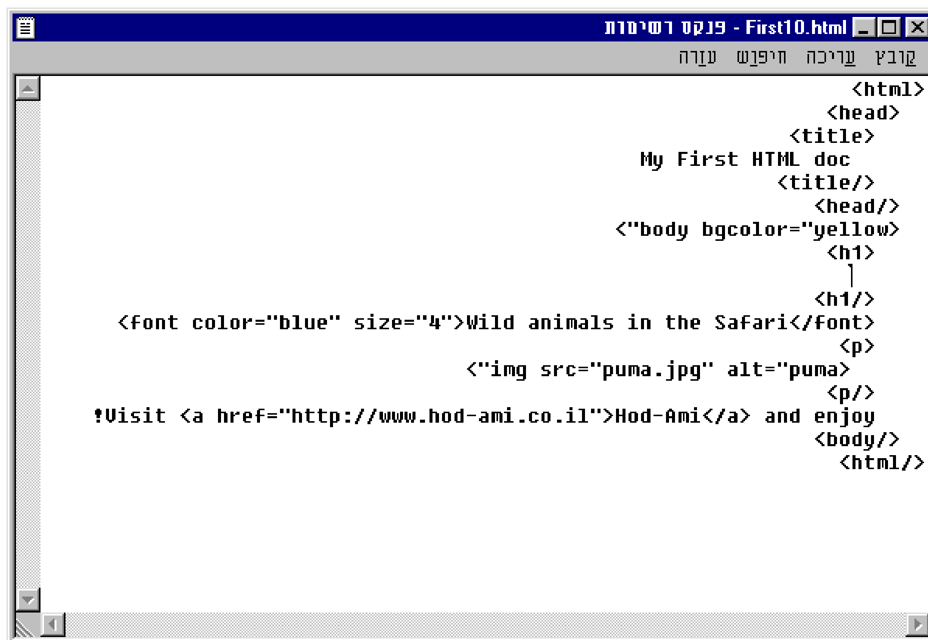


תרשים 1.17: קישור לאתר הוצאת הוד-עמי.

כתיבת עברית

עברית באינטרנט זו בעיה לא קטנה: גם אותיות וגם כיוון. הדפדפן Internet Explorer נותן פתרון טוב מאוד לעברית גם למפתחי אתרים וגם לגולשים. נשנה את כותרת הדף לכותרת בעברית. עקוב בדייקנות אחר ההנחיות.

1. חזור ל**פנקס הרשימות** למסמך ה-HTML שלך.
2. מחק את הטקסט The Great Safari, כך שהשורה תיראה <h1></h1> (ראה תרשים 1.18).
3. לחץ את צירוף המקשים Ctrl+Right Shift והטקסט "נזרק" ימינה וחלקו מעט משובש - כך צריך להיות. שים לב לכיוון הכתיבה של הסמן - עברית.



תרשים 1.18: המצב לאחר מחיקת הטקסט The Great Safari. כיוון הסמן כעת - עברית.

4. הקלד **גן החיות שלי**.
5. לחץ את צירוף המקשים Ctrl+Left Shift והטקסט "נזרק" שמאלה - כך צריך להיות.
6. שמור את הקובץ.
7. חזור לדפדפן, ולחץ על רענן.
8. ראה מה קרה לכותרת הדף (תרשים 1.19).



תרשים 1.19: מה קרה לכותרת? מייד נתקן את המצב.

לא להיבהל, זוהי תגובה כמעט רגילה ומייד נתקן את המצב.

קריאת אתר הכתוב בעברית

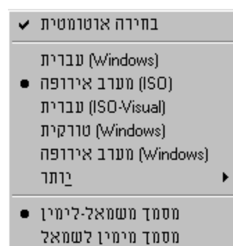
לפעמים, בשל אופן כתיבת האתר (ולא ניכנס לפרטים הטכניים בנושא), Internet Explorer אינו מצליח לזהות את העברית באופן אוטומטי ולכן תראה משהו כמו זה: ùéøåúéí îéåçãéí äîúàéîéí äîéåçã ìçáøåú äìòåäãéí או אותיות בעברית המופיעות בכתב ראי.

אם נכנסת לאתר והעברית בו אינה מוצגת כהלכה, אין בעיה!

1. לחץ לחיצה ימנית על נקודה ריקה כלשהי בדף בו אתה צופה.
2. בתפריט הקיצור הצבע על **קידוד**.
3. בחר באפיון העברית הנדרש עבור האתר.

אינך רואה אפיון שפה כלשהו, או שהאפיון המבוקש אינו מופיע בתפריט? גם כאן יש מוצא: בתפריט המשנה הצבע על **יותר**, ותוכל לבחור אפיון אחר.

האפשרויות העומדות בפניך (בעברית) הן: **עברית (DOS)**, **עברית (ISO-Logical)**, **עברית (ISO-Visual)** או **עברית (Windows)** (תרשים 1.20). פעל בשיטת הניסוי והטעייה, כדי לבחון את אפיון העברית המתאים לאתר זה.



תרשים 1.20: אפשרויות הקידוד.

הדף שבנית מתאים להיות מוצג בסוג **(ISO-Logical) עברית** וגם בסוג **(Windows) עברית**.

בחלקו התחתון של התפריט מופיעות שתי אפשרויות: **מסמך משמאל-לימין** או **מסמך מימין-לשמאל**. אם גלשת לאתר בעברית שאינו מוצג נכון במסך (צמוד כולו לשמאל, במקום לימין), לחץ לחיצה ימנית במקום ריק כלשהו בדף בו אתה צופה, בתפריט הקיצור הצבע על **קידוד**, וסמן את האפשרות **מסמך מימין-לשמאל**.

כתובית מטיילת

הדף שבנינו עד כה הוא סטטי והכתובית המטיילת יכולה לתת לו תנועה. את הכתובית המטיילת בוודאי הינך מכיר משומר המסך של Windows. ניתן להציג כתובית מטיילת בדף HTML אם תוחמים את הטקסט בעזרת התגית <marquee>...</marquee> כמו שתעשה כאן לטקסט Wild animals in the Safari.

1. חזור ל**פנקס הרשימות** למסמך ה-HTML שלך.
2. "עטוף" את הטקסט Wild animals in the Safari בתגית <marquee> באופן הבא:

```
<html>
  <head>
    <title>
      My First HTML doc
    </title>
  </head>
  <body bgcolor="yellow">
    <h1>
      גן החיות שלי
    </h1>
    <font color="blue" size="4">
      <marquee>
        Wild animals in the Safari
      </marquee>
     </font>
    <p>
      <img src="puma.jpg" alt="puma">
    </p>
    Visit <a href="http://www.hod-ami.co.il">Hod-Ami</a> and enjoy!
  </body>
</html>
```

3. שמור את הקובץ.
4. חזור לדפדפן ולחץ על **רענן**.
5. הטקסט Wild animals in the Safari נע לרוחב המסך מימין לשמאל וחוזר חלילה.

תוכל לשלוט על התנהגות הכתובית. החלף את התגית <marquee> בתגית הבאה:

```
<marquee behavior="alternate" bgcolor="lightgreen">
```

או

```
<marquee behavior="alternate" bgcolor="lightgreen" width="350">
```

אז תוכל לראות איזה כח טמון בתגיות.



תרשים 1.21: הכתובית על רקע ירוק בהיר.

תוכל ל"השתעשע" עם המאפיינים של התגית <marquee>. למשל במקום white רשום olive או lightgreen, ובמקום 350 רשום מספר אחר.

מוסיקת רקע

תוספת של מוסיקת רקע באתר יכולה להיות משהו מרענן למדי. לשם כך יהיה עליך להשתמש בקובץ מסוג WAV.

1. אתר בתקליטור המצורף, בתיקיה \Books\59290\Chap01 את הקובץ jungle.wav.
2. העתק את הקובץ לתיקיה שבה הינך עובד.
3. חזור ל**פנקס הרשימות** למסמך ה-HTML שלך.
4. רשום את התגית <bgsound> באופן הבא:

```
<html>
  <head>
    <title>
      My First HTML doc
    </title>
    <bgsound src="jungle.wav" loop="infinite">
  </head>
  <body bgcolor="yellow">
    <h1>
```

```
    גן החיות שלי
   </h1>
   <font color="blue" size="4">
     <marquee behavior="alternate" bgcolor="lightgreen" width="350">
       Wild animals in the Safari
     </marquee>
   </font>
   <p>
     <img src="puma.jpg" alt="puma">
   </p>
   Visit <a href="http://www.hod-ami.co.il">Hod-Ami</a> and enjoy!
 </body>
</html>
```

5. שמור את הקובץ.
6. חזור לדפדפן ולחץ על **רענן**.
7. האזן לרחש הג׳ונגל.

רק לחיצה על לחצן **Stop** 

תפסיק את המוסיקה האין-סופית הזאת.

דף HTML נוסף

זה הזמן לבנות דף HTML נוסף בעזרתו תכיר אפשרויות נוספות לבניית דפים. אחר-כך נקשר אותו לדף הראשון שבנית.

חזור כמה צעדים אחורה לסעיף **יצירת מסמך HTML**, אלא שהפעם קרא למסמך בשם **Second.html** (כמה יצירתי!), וכך הוא נראה:

```
<html>
 <head>
   <title>
     My Second HTML doc
   </title>
 </head>
 <body>
 </body>
</html>
```

הוסף את הכותרת The Best Internet Service Provider:

```
<html>
 <head>
  <title>
   My Second HTML doc
  </title>
 </head>
 <body>
  <h1>
   The Best Internet Service Provider
  </h1>
 </body>
</html>
```

רשימה עם תבליטים

מתחת לכותרת זו נבנה רשימה עם תבליטים. התגיות השותפות ביצירת רשימות הן: התגית <ul>.. והתגית <li>... נעצב את מסמך **Second.html** בצורה שתמחיש כיצד תיראה הרשימה, אך אין זה הכרחי - ניתן לכתוב את כל השורות צמודות לשמאל וזה יעבוד!

להלן הרשימה:

- Easy to use
  - First time connection
  - Fast web browsing
  - Everything you need to get on-line
    - cd
    - book
- Excellent support
  - 7 days a week
  - Professional team
- Unbeatable value
  - Unlimited e-mail addresses
  - Personal web site
  - No hidden charges

התגית <ul>... תוחמת כל קבוצה וכל תת קבוצה.

התגית <li> נמצאת בראש כל סעיף. לתגית <li> אין צורך בתגית סגירה אם כי הימצאותה לא תזיק וגם לא תועיל.

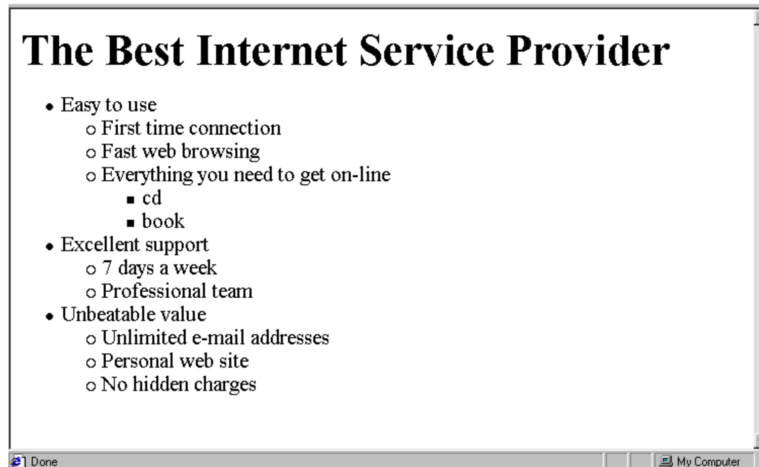
1. חזור ל**פנקס הרשימות** ולמסמך Second.html.

2. העתק את הקטע המודגש לתוך המסמך במקום המתאים. זה אולי נראה מעט מורכב ומסובך, אבל זה לא! הדבר היחיד שלא צריך לדאוג בגללו אלה הם הרווחים (אל תעשה או עשה כמה שתרצה - זה לא משנה). צריך לשים לב לתגיות ולא לפספס אף תגית.

```
<html>
 <head>
  <title>
   My Second HTML doc
  </title>
 </head>
 <body>
  <h1>
   The Best Internet Service Provider
  </h1>
  <ul>
   <li>
    Easy to use
    <ul>
     <li>First time connection</li>
     <li>Fast web browsing</li>
     <li>Everything you need to get on-line
      <ul>
       <li>cd</li>
       <li>book</li>
      </ul>
     </li>
    </ul>
   </li>
   <li>Excellent support
    <ul>
     <li>7 days a week</li>
     <li>Professional team</li>
    </ul>
   </li>
   <li>Unbeatable value
    <ul>
     <li>Unlimited e-mail addresses</li>
     <li>Personal web site</li>
     <li>No hidden charges</li>
    </ul>
   </li>
  </ul>
 </body>
</html>
```

3. שמור את הקובץ.

4. חזור לדפדפן, ולחץ על **רענן**.



תרשים 1.22: כך נראית הרשימה שהוספת.

התבליטים שברשימה ■ ○ ● נקבעו על ידי המערכת ונקראים square, disc ו-circle בהתאמה. למשל, במקום התגית <ul> רשום <ul type="disc"> כדי להגדיר תבליטים הנראים כמו עיגול ריק לקבוצה, ולא משנה מיקומה מבחינת ההיררכיה.

קישור למסמך HTML

קישור יכול להיעשות לכתובת באינטרנט, כפי שכבר ראינו, וגם למסמך HTML. אנו נקשר את מסמך First.html למסמך Second.html, כך שנוכל מהאחד להגיע לשני. מכיון שמסמך Second.html פתוח ומוצג לפנינו - נתחיל בו.

1. חזור ל**פנקס הרשימות** עם המסמך Second.html.

2. בסוף המסמך, לפני התגית </body> הוסף את השורה הבאה:

```
<a href="First.html">To the Zoo</a>
```

3. שמור את המסמך.

4. עבור לדפדפן, ולחץ על **רענן**.

הקישור מופיע בתחתית הרשימה, בצד ולא בדיוק במקום.

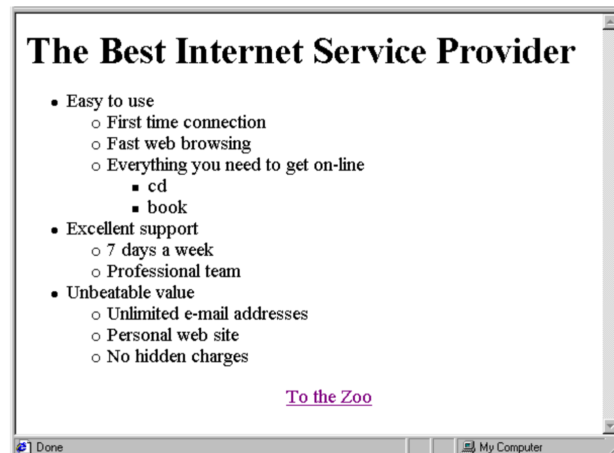
כדי למקם את הקישור במרכז הדף יש לעטוף אותו בתגית <p> עם יישור מתאים.

1. חזור ל**פנקס הרשימות** עם המסמך Second.html.
2. שנה את המסמך בהתאם לקוד הבא:

```
<html>
 <head>
  <title>
   My Second HTML doc
  </title>
 </head>
 <body>
  <h1>
   The Best Internet Service Provider
  </h1>
  <ul>
    <li>
     Easy to use
     <ul>
      <li>First time connection</li>
      <li>Fast web browsing</li>
      <li>Everything you need to get on-line
       <ul>
        <li>cd</li>
        <li>book</li>
       </ul>
      </li>
     </ul>
    </li>
    <li>Excellent support
     <ul>
      <li>7 days a week</li>
      <li>Professional team</li>
     </ul>
    </li>
    <li>Unbeatable value
     <ul>
      <li>Unlimited e-mail addresses</li>
      <li>Personal web site</li>
      <li>No hidden charges</li>
     </ul>
    </li>
  </ul>
  <p align="center">
  <a href="First.html">To the Zoo</a>
  </p>
 </body>
</html>
```

3. שמור את המסמך.
4. עבור לדפדפן, ולחץ על **רענן**.

הקישור מופיע במרכז המסך (במונחים של ימין, שמאל) ואחרי הרשימה (ראה תרשים 1.23).



תרשים 1.23: הקישור מופיע במרכז, מתחת לרשימה.

עכשיו הפעל (לחץ על) את הקישור ועבור לדף First.html.

גם בדף זה (דף First.html בו הינך צופה) נבנה קישור לדף Second.html, כך שיהיה נוח לעבור ביניהם וגם לא ללכת לאיבוד.

כאשר מוצג דף First.html:

1. לחץ לחיצה ימנית בעכבר.
2. בחר **הצג מקור**.
3. אם צריך, סדר את תצוגת המסמך ב**פנקס הרשימות** על ידי לחיצה על Ctrl+Left Shift.
4. בנה את הקישור בתחתית דף זה באופן הבא:

```
<html>
 <head>
  <title>
   My First HTML doc
  </title>
  <bgsound src="jungle.wav" loop="infinite">
 </head>
 <body bgcolor="yellow">
  <h1>
   גן החיות שלי
  </h1>
```

```
  <font color="blue" size="4">
    <marquee behavior="alternate" bgcolor="lightgreen" width="350">
      Wild animals in the Safari
    </marquee>
  </font>
  <p>
    <img src="puma.jpg" alt="puma">
  </p>
  Visit <a href="http://www.hod-ami.co.il">Hod-Ami</a> and enjoy!
  <p>
    How to Choose <a href="second.html">Internet Service
    Provider</a> in Israel
  </p>
 </body>
</html>
```

5. שמור את המסמך.
6. עבור לדפדפן, ולחץ על **רענן**.
7. הקישור מופיע בתחתית הדף (ראה תרשים 1.24).



תרשים 1.24: הקישור מופיע בתחתית הדף.

עכשיו תוכל לדפדף בין הדפים. כאשר אתה בדף עם התמונה הפעל את הקישור Internet Service Provider ועבור לדף עם הרשימה.

כאשר אתה צופה בדף עם הרשימה ורוצה לעבור לדף עם התמונה, הפעל את הקישור To the Zoo (לא חובה שהטקסט יהיה To the Zoo. באותה מידה יכולת לכתוב mooki, shooki וכדומה. מה שחשוב הוא מה כתוב בתגית <a href=...> כי בסופו של דבר שם כתוב מה שיתבצע עם לחיצת העכבר).

רקע של תמונה

במסמך First.html נתת רקע צהוב לדף על ידי התגית -

<body bgcolor="yellow">

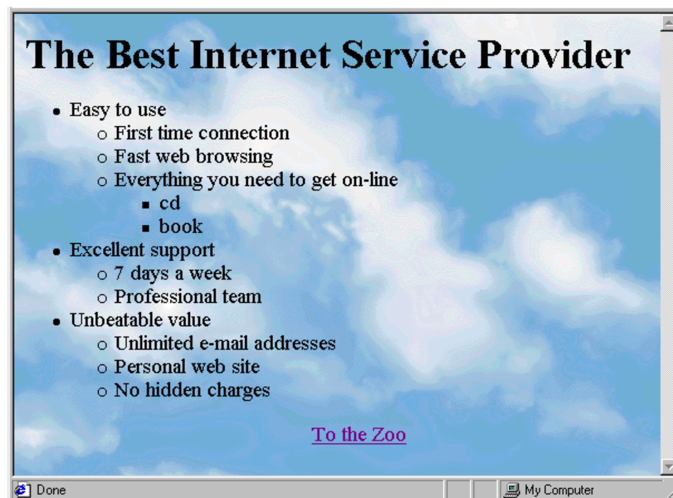
הפעם ניתן לדף רקע של תמונה. אם התמונה תהיה קטנה מגודל החלון, הדפדפן ישכפל אותה כך שהיא תכסה את כל שטח החלון. זה מאוד דומה לטפט על שולחן העבודה.

1. אתר בתקליטור המצורף את הקובץ sloki.bmp בתיקיה \Books\59290\Chap01.
2. חזור ל**פנקס הרשימות** של הקובץ Second.html והוסף לתגית <body> לפי הדוגמה:

```
<html>
 <head>
  <title>
   My Second HTML doc
  </title>
 </head>
 <body background="sloki.bmp">
  <h1>
   The Best Internet Service Provider
  </h1>
  <ul>
   <li>
    Easy to use
    <ul>
     <li>First time connection</li>
     <li>Fast web browsing</li>
     <li>Everything you need to get on-line
      <ul>
       <li>cd</li>
       <li>book</li>
      </ul>
     </li>
    </ul>
   </li>
   <li>Excellent support
    <ul>
     <li>7 days a week</li>
     <li>Professional team</li>
    </ul>
   </li>
   <li>Unbeatable value
    <ul>
     <li>Unlimited e-mail addresses</li>
     <li>Personal web site</li>
     <li>No hidden charges</li>
```

```
      </ul>
    </li>
  </ul>
  <p align="center">
  <a href="First.html">To the Zoo</a>
  </p>
 </body>
</html>
```

3. שמור את המסמך.
4. עבור לדפדפן, ולחץ על **רענן**.
5. וכך נראה המסמך עם הרקע (תרשים 1.25).



תרשים 1.25: רקע למסמך.

עד פה ההתנסות הראשונה שלך בבניית דפי HTML.

יצירה ושמירה של דפי Web

לפני שנמשיך אני רוצה להפנות את תשומת ליבך למספר עניינים טכניים. כדי שלא תיכנס לפינות חשוכות, נעבור בקצרה על המרכיבים הבסיסיים ביצירת דפי HTML, איזה כלים נחוצים לך, וכיצד תשמור את דפי ה-Web שלך.

עורך

כל שאתה זקוק לו כדי לפתח דפי HTML, הוא עורך טקסט פשוט. תוכל להשתמש בפנקס הרשימות של Windows (Notepad) או בעורך טקסט "עשיר", כמו הכתבן (Wordpad). כשאתה שומר מסמכי טקסט שנוצרו במעבד תמלילים כגון Word, תוכל להשתמש באפשרות **שמור כסוג** (Save As) ולבחור באפשרות **Plain Text (txt)**.

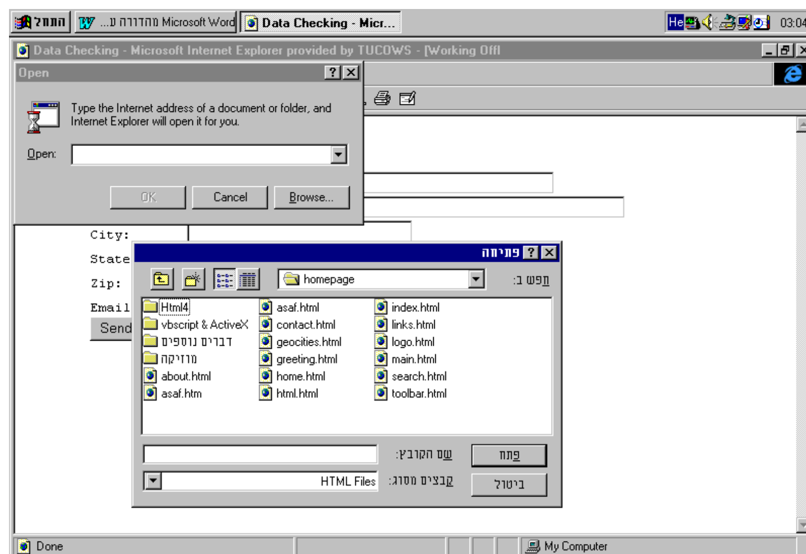


טיפ!

כאשר אתה יוצר דפי HTML בעזרת מעבד תמלילים כמו Word, שמור אותם כקבצי טקסט פשוטים, כדי למנוע כניסה של קודי שדה, הזרים לדפדפן ועלולים ליצור הפרעות בהצגת הנתונים.

בנוסף לעורך טקסט נחוץ לך דפדפן, בעזרתו תוכל לבדוק את תוצאות היצירה שלך. ורק כדי להיות כנים, רצוי שתשתמש ב- Netscape Navigator וב-Microsoft Internet Explorer. רצוי שיהיו ברשותך לפחות שני סוגים של דפדפנים (IE3.02 זה סוג אחד, IE4.0 זה סוג שני ו-IE5.0 זה סוג שלישי, ואותו דבר עם תוכנת Netscape: Netscape 4 זו גירסה אחת ו-Netscape 4.7 זו גירסה שנייה וכך הלאה), כדי לאפשר לך להעביר את הדפים שאתה יוצר מספר בדיקות, שיאשרו שרוב צופי הרשת יוכלו ליהנות מהם.

מכיון שרוב עבודת הפיתוח תיעשה על מחשב מקומי, ולא ברשת האינטרנט, חשוב שתכיר את האפשרות לפתוח דפי HTML בעזרת תפריט File של הדפדפן.



תרשים 1.26: קיימת אפשרות דפדוף בדיסק הקשיח כדי לפתוח קובץ HTML.

בוודאי שמעת על תוכנות שיכולות לעזור לך לעצב ביתר קלות את אתרי האינטרנט שאתה יוצר. תוכנות כאלה קיימות בשוק, ורובן אכן עושות עבודה טובה. אך למען הסדר הטוב, תיעשה הלמידה בספר זה בדרך ההקלדה הפשוטה והיסודית, כמו שכתוב בספרים. הפרק "כלי עזר לעריכת HTML", הוקצה במיוחד לנושא תוכנות העזר לפיתוח אתרי אינטרנט.

מתן שם לקובץ

לאחר שסיימת לכתוב את דף האינטרנט בעורך הטקסט, עליך לשמור את הקובץ. רצוי ליצור תיקיה מיוחדת עבור כל אתר שאתה יוצר. בתיקיה זו תאחסן את כל הקבצים הקשורים לאתר זה, כולל תמונות. חלק ממפתחי האתרים נוהגים ליצור תיקיית משנה מיוחדת לכל סוג קובץ.

דפי HTML נשמרים עם סיומת htm, או html. רצוי לתת סיומת html מכיון שרוב **שרתי האינטרנט** תומכים בסיומת זו.

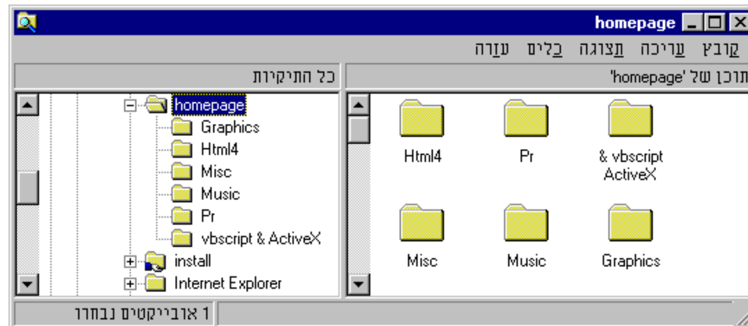


בעברית פשוטה!

__שרת אינטרנט__ הוא מחשב המחובר ישירות לרשת, ונועד במיוחד כדי לשלוח דפי Web לדפדפני רשת המבקשים אותם. כדי לאפשר למשתמשי האינטרנט לצפות בדפים שלך, עליך לשכן אותם ב__שרת אינטרנט__ המאפשר לאנשים פרטיים, או חברות, לאחסן בו את האתרים שלהם. את הפרטים המלאים לגבי דרך העברת אתר ל__שרת אינטרנט__ תוכל למצוא בהמשך הספר.

שלמות האתר

כשאתה מפתח אתר אינטרנט גדול, המורכב ממספר רב של דפי HTML, תמונות וצלילים, תוכל להשתמש במבנה מורכב של תיקיות, כדי לאחסן את הקבצים. כפי שמוצג בתרשים:



תרשים 1.27: מבנה מורכב של אתר אינטרנט בו הקבצים מחולקים למספר תיקיות.

בכל מקרה חשוב שתקפיד לעקוב בצורה מדויקת מאוד אחר השמות שאתה נותן לתיקיות שלך ואחר הקבצים הנמצאים בתוכן, כדי שלא תהיינה טעויות כלשהן ביצירת קישורים, ובקריאה לקבצי תמונה וצליל. עליך לשמור על מבנה התיקיות בהן מאוחסן האתר גם כשאתה מעביר את הקבצים לשרת האינטרנט בו ישכון האתר, אחרת תסבול מתופעה מתסכלת, אך מוכרת, בה דפי האתר שלך אינם מציגים את כל התמונות, הצלילים והמסגרות עליהם טרחת ועמלת זמן כה רב.



אזהרה!

דפדפני אינטרנט רגישים מאוד לסיומות של קבצים. *לדוגמה, אם אתה מעוניין ליצור קישור לדף HTML, הדפדפן יצפה לקובץ בעל סיומת htm או html. אם אתה מעוניין להציג תמונה בדף כלשהו, תהיה סיומת שם הקובץ, בדרך כלל jpg, jpeg או gif. ניתן להציג גם קבצי טקסט, בעלי סיומת txt.*

פרק 2

תגיות

בפרק זה:

- ממשיכים ליצור דפי HTML.
- לכל דפי HTML יש אותו מבנה בסיסי.
- הוספת הכותרת.

כותרות למיניהן לא תמיד נראות חשובות אבל הן למעשה חלק חשוב ובלתי נפרד מעיצוב וארגון האתר שלך...

אם קראת את פרק 1 בעיון, אתה כבר יודע כיצד לשמור את הקבצים שלך בדיסק הקשיח וגם ליצור דפי HTML. בפרק זה נעמיק את הלימוד: נביט בפקודות, או התגיות (HTML Tags), בהן נשתמש לבניית אתר אינטרנט.

לאחר שתבין את המושג **תגיות**, ניגש לצעד הבסיסי ביותר בלימוד HTML: התגיות בהן תשתמש בכל דף HTML שתכתוב. תוך כדי העבודה תיווכח שאנו יוצרים תבנית בסיסית, עליה נוכל לבסס כל סוג דף באתר אינטרנט. בסיום הפרק, תוכל ליצור דף HTML מושלם מאלף ועד תו.

תגיות

בעולם הפיתוח באינטרנט תיתקל פעמים רבות במונח **תגיות HTML**. גם בספר זה תיתקל במונח זה פעמים רבות. **תגיות** הן הפקודות הבסיסיות ביותר עליהן בנויה הכתיבה ב-HTML. כמעט כל דבר בדפי Web מושתת על התגיות.



בעברית פשוטה!

*המונח **תגיות HTML**, הוא מהמילה הלועזית Tag. תפקידן של התגיות הוא לסמן טקסט מסוים, ולהגדיר לדפדפן כיצד יש להציג אותו בפני המשתמש. הדפדפן יודע כיצד להדגיש טקסט, ליצור היפר-קישור ולהציג תמונות, לפי תגיות HTML.*

תגיות תופענה בקוד HTML תמיד בתוך סוגריים זוויתיים: <תגית>. לדוגמה, תגית פיסקה היא <p> (Paragraph) ותגית קו אופקי היא <hr> (Horizontal Rule). אפשר לכתוב את התגיות באותיות גדולות או קטנות, כך <HR>, <Hr>, <hR>, <hr> הן אותה תגית (בספר זה, נשתמש באותיות קטנות).



אזהרה!

הדפדפנים למיניהם לא יתריעו על חוסר בתגית או על תחביר לא נכון. לכן, חשוב להקפיד ולסגור את הסוגריים בכל תגית ותגית. במקרים רבים, במיוחד בתחילת הדרך, תיתקל בבעיות שונות ומשונות ורק בגלל סימן גדול מ- (<) או קטן מ- (>) ששכחת לסגור או בגלל תגית שרשמת לא נכון או לא במקום. כדאי אם כן להקפיד.

קדימה לעבודה

לפני תחילת העבודה הרצינית, עליך להתכונן. צור תיקיה המיועדת לאחסון קבצי האתר שאתה יוצר למשל **\My WebSite\:C**. תן לתיקיה שם קצר וקולע. כך תוכל להבטיח לעצמך פחות הקלדות ושתמיד תדע היכן הקבצים שלך.

1. פתח את **סייר Windows**.
2. צור תיקיה חדשה.
3. פתח את התיקיה שיצרת, עבור לחלונית הקבצים (הריקה בשלב זה), לחץ לחיצה **ימנית** ומתפריט הקיצור בחר **חדש** (New), **מסמך טקסט** (Text Document).
4. סמן את הקובץ שיצרת (שנקרא עכשיו **מסמך חדש.txt**).
5. שנה את שם המסמך לשם **My First HTML.html** (שים לב לשינוי הסיומת מ-txt ל-html). תופיע הודעה שתשאל אם ברצונך לשנות את סוג הקובץ, ענה בחיוב.
6. לאחר שינוי השם לחץ לחיצה כפולה על שם הקובץ (כפולה או יחידה בהתאם להגדרות Windows שאצלך). הדפדפן ייפתח והקובץ (הריק בינתיים) בתוכו, אך לא יוצג בו דבר, כי המסמך (.html) ריק.
7. בדפדפן, בחלון המסמך, לחץ לחיצה ימנית ובחר **הצג מקור**, כדי להציג את קוד המקור של הקובץ. פנקס הרשימות ייפתח אך לא יציג דבר, מכיון שהקובץ (.html) עדיין ריק.
8. בחלון **פנקס הרשימות** ודא שהסמן נמצא בצד שמאל (אם לא, הקש את צירוף המקשים Ctrl+Shift שבצידה השמאלי של המקלדת) והקלד:

```
<html>
  <head>
    <title>
    </title>
  </head>
  <body>
    Hello!
    <hr>
  </body>
</html>
```

9. בחר בתפריט **קובץ**, **שמור** כדי לשמור את הקובץ.
10. עבור לחלון הדפדפן ולחץ על לחצן **רענן** (או הקש **F5**).



טיפ!

אם אתה מעוניין לכתוב פיסקה מיושרת לשמאל (משמאל לימין) בפנקס רשימות, עליך להקיש את צירוף המקשים Ctrl+Shift שבצידה השמאלי של המקלדת. כדי לכתוב פיסקה מיושרת לימין (מימין לשמאל), הקש את צירוף המקשים Ctrl+Shift שבצידה הימני של המקלדת.

אז מה בשביל המילה Hello, סימן קריאה וקו אופקי אנו זקוקים להקליד כל כך הרבה טקסט?!? לא חייבים. HTML מאד סלחנית ואינה מחייבת, באופן, שכדי לקבל את המילה Hello, סימן קריאה וקו אופקי היית יכול להקליד רק את המשפט הבא:

```
Hello!<hr>
```

ואפילו צורך בהקשה על Enter, כי גם אם תקיש לא תהיה לכך כל משמעות או השפעה על מראה הטקסט בדפדפן. HTML לא מתייחסת לרווחים ולא להקשות Enter.

והערה נוספת באותה ענין של אי-הפורמליות של כתיבת HTML. הקובץ להצגת המילה Hello, סימן קריאה וקו אופקי היה יכול להיראות כמו בצד שמאל, אך אני מעדיף כתיבת הקוד כמו בצד ימין שהיא נוחה יותר לקריאה ולהבנה:

```
<html>
 <head>
  <title>
  </title>
 </head>
 <body>
  Hello!
  <hr>
 </body>
</html>
```

```
<html><head><title></title></head>
<body>Hello!<hr></body></html>
```

פתיחת דף מקומי

כעת, רק לשם ההנאה, פתח את הדפדפן. אם אתה מתבקש להתחבר לרשת, לחץ על ביטול - Cancel (אם תראה כי קיימת בעיה בטעינת הקובץ, מכיון שאינך מחובר, סימן שהדפדפן שלך לא מאפשר הצגת קבצים ללא חיבור לרשת). כעת, פתח את הקובץ My First HTML.html, שיצרת קודם לכן בעזרת תפריט File.

ב-**Netscape**, לדוגמה, עליך לפעול כך: פתח את תפריט File, בחר באפשרות Open File, והקלד את הנתיב המלא אל הקובץ שזה עתה יצרת. ב- **Internet Explorer**, פתח את תפריט File, בחר באפשרות Open, לחץ על לחצן Browse ואתר את הקובץ שיצרת. בדפדפנים אחרים עשויה פעולת הפתיחה להתנהל בדרך שונה. תוכל גם לפתוח אותו באמצעות סייר Windows: בחר **התחל**, **תוכניות**, **סייר Windows**. אתר את התיקיה, פתח אותה, אתר את הקובץ ולחץ עליו לחיצה כפולה.

לאחר שבחרת את הקובץ My First HTML.html, עליך לאשר את פעולת הפתיחה, אם הכל כשורה תראה כעת את הדף הראשון שיצרת. זה אמנם רק Hello! עם קו אופקי מתחתיו, אבל זו התחלה. חשוב לציין, כי מכאן והלאה הדפים יהיו מורכבים יותר. חשוב מכך, הם גם ייעשו מושכים יותר. בתרשים 2.1, תוכל לראות את התוצאה שאמורה להופיע אצלך בדפדפן.



תרשים 2.1: תוכל להשתמש בדרך עבודה זו, כדי לבדוק את כל הדפים שלך.

חשוב שתזכור את הפרטים הבאים:

- המילה "Hello" לא צריכה שום תוספת של קוד. דפדפני האינטרנט יודעים להציג טקסט פשוט לפי הגופן שמוגדר בהם כברירת מחדל. בדרך כלל הגופן Times New Roman בגודל 12, אלא אם המשתמש הגדיר אחרת.
- התגית <hr>, שפירושה באנגלית Horizontal Rule (קו אופקי), מציירת קו אופקי. התגית מעובדת על ידי הדפדפן ומוצגת בהתאם. כל דפדפן הקיים בשוק אמור לדעת לפרש תגית זו.
- אתה חייב לשמור את קבציך עם סיומת html או htm, אם אתה רוצה שהם יוצגו כראוי. אם תשמור את הקובץ בעורך הטקסט שלך כקובץ עם סיומת txt או asc, הדפדפן לא יידע כיצד להציג את הקובץ.

כותרת לדף HTML

בפרק 3, "טקסט ועיצוב", נציג בפניך מידע מעמיק על HTML. בינתיים, רק נראה איזה הבדל עושים שינויים קטנטנים לקובץ שלנו, My First HTML.html.

פתח את הקובץ My First HTML.html בעורך הטקסט שלך (קרוב לוודאי שהוא כבר פתוח, אם אתה מתרגל את הפרק הזה ברצף). כעת, הקלד <h1> לפני המילה Hello ו-</h1> אחריה. אין שום צורך להזיז את <hr> ממקומו.

הקוד צריך להיראות כך:

```
<html>
 <head>
  <title>
  </title>
 </head>
```

```
  <body>
    <h1>Hello!</h1>
    <hr>
  </body>
</html>
```

כעת, שמור את הקובץ בשם My First HTML Plus.html. תוכל לטעון את הקובץ החדש דרך תפריט **קובץ** (File) או פשוט ללחוץ עליו לחיצה כפולה מתוך **סייר Windows**. כעת מופיעה המילה "Hello!" בצורה מודגשת וגדולה בהרבה מאשר בגירסה הקודמת של המסמך.

אז מה היה לנו שם? בעזרת תוספת קטנה של <h1> לפני ו-</h1> אחרי, גרמנו למילה "Hello!" להיות כותרת ברמה 1. הדפדפן שלך תרגם את הפקודות <h1></h1> ככותרת ושייך את התכונה הזו לטקסט שבין התגיות, המילה "Hello!". בדרך כלל, כותרת 1 גדולה בהרבה מגודל תצוגה של טקסט רגיל, אך שוב, התצוגה תלויה בהגדרות המשתמש בדפדפן שלו. בתרשים 2.2, תוכל לראות את התוצאה:



תרשים 2.2: תגיות כמו <h1></h1> משפיעות על הטקסט הנמצא ביניהן.

מה שעשינו כעת למסמך הוא שינוי קטן, המייצג את אחד העקרונות החשובים ביותר ב-HTML.

תיחום טקסט

בהכללה גסה, קיימים שני סוגים עיקריים של תגיות HTML, תגיות **תחום** ותגיות **ריקות.** כפי שרומז השם, תפקידן של תגיות **תחום** הוא לתחום קטע מסוים במסמך. בדרך כלל, יהיה זה טקסט או תגיות נוספות.

רוב העבודה ביצירת דפי HTML נעשית על ידי הצבת מרכיבים של המסמך בתוך תחום תגיות. לתחום יש תגית פתיחה ותגית סיום. שים לב, כי <hr> היא תגית בודדת, תגית **ריקה** העומדת בפני עצמה (אין לה פתיחה או סיום). לעומתה, תגית הכותרת <h1>, ללא תגית הסיום שלה </h1>, תשפיע על המסמך ממקום כתיבת התגית ועד סוף הדף, מכיון שהיא תגית **תחום** ומחייבת תגית סיום. המילה "Hello!" נמצאת בתוך תחום התגית <h1>. לכן, הדפדפן יודע להציג אותה בעיצוב המתאים.



בעברית פשוטה!

*מדוע תגית **ריקה**? מכיון שאינה משפיעה על דבר. היא יכולה לעמוד בפני עצמה בכל מקום ואינה משפיעה על מרכיבים אחרים במסמך. לעומתה, תגיות **התחום**, משפיעות על כל מה שנמצא בין התגית הפותחת (<h1>) לבין התגית המסיימת (</h1>).*

חשוב לזכור את הנקודות הבאות:

- בתגיות **תחום**, לאחר הופעת תגית פתיחה, תופיע גם תגית סיום מתאימה. תגית הסיום זהה לתגית הפתיחה, אך כוללת תוספת תו (/) לפניה. לדוגמה, תגית הפתיחה של טקסט מודגש היא ותגית הסיום היא .
- אין צורך ברווחים בין הפקודות, וגם לא בהקשות Enter. HTML לא מתייחסת להקשות אלו. הדפדפן יציג את הטקסט שלך בדיוק באותה הצורה. בשלב זה, עדיין אינך מכיר את הדרכים לשליטה על רווחים. לכן, תן לדפדפן לעשות את העבודה בשבילך.



טיפ!

דפדפני אינטרנט מתעלמים, למעשה, מכל רווח ומכל מעבר שורה. מבחינתך, זה עשוי להיות יתרון גדול, מכיון שאתה יכול להשתמש ב-Enter כדי להפריד בין התגיות. בדרך זו יהיו לך מסמכים מסודרים יותר, ונוחים יותר לקריאה ולעדכון, בעוד שבדפדפן הם ייראו בדיוק אותו הדבר.

- לאחר שהתחלת לערוך מסמך HTML, אתה יכול לחזור אליו ולערוך בו שינויים. כל מה שעליך לעשות כדי לראות את הגירסה המעודכנת בדפדפן, הוא ללחוץ על לחצן Reload, או על לחצן Refresh.

לאחר שהבנו את המונח **תגיות HTML**, אנו יכולים להתקדם וללמוד על תגיות המסמך הבסיסיות. תוך כדי כך ניצור לעצמנו תבנית עליה נבנה את כל המסמכים בעתיד.

לכל דף HTML יש אותו מבנה בסיסי

לפנינו אחת מאבני היסוד של כל מסמכי HTML, ראה קובץ Template.html. כל מסמך שאנו יוצרים, יהיה בנוי באותו מבנה בסיסי:

```
<html>
 <head>
  <title>
   The Title of Your Page
  </title>
 </head>
```

```
  <body>
   The web page itself, containing all the links,
   graphics, text &amp; so on.
  </body>
</html>
```

מכיון שזהו הבסיס לכל דפי HTML שתיצור, תוכל ליצור לעצמך קובץ תבנית ובעזרתו ליצור את כל הקבצים החדשים שלך, ללא צורך בכתיבת הפקודות הבסיסיות המופיעות בקובץ זה. כדי לבנות לעצמך תבנית, פתח את עורך הטקסט שלך והקלד לתוכו את הפקודות המופיעות למעלה. לאחר מכן, שמור את הקובץ בשם Template.html. בכל פעם שתרצה ליצור דף HTML חדש, כל שיהיה עליך לעשות הוא לפתוח את הקובץ Template.html בעורך הטקסט ולשמור אותו בשם אחר. על הקובץ החדש שיצרת תוכל לעבוד כקובץ לכל דבר.

כולם רואים את אותו דף

האינטרנט תוכננה ככלי תקשורת **מרובה פלטפורמות**. כלומר, כל סוג של מחשב, יהיה זה מחשב אישי (PC) עם מערכת הפעלה כגון Windows או Unix, או מחשב Macintosh, יוכל לגשת את הרשת ולקרוא את אותם נתונים, ללא בעיות ומבלי להתחשב בעורך הטקסט שיצר את המסמך.



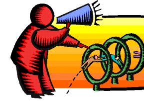
שאלה ותשובה!

במה שונים מסמכי HTML ממסמכים מסוגים אחרים?

ובכן, האם אי-פעם החלפת מעבד תמלילים? לדוגמה, עברת משימוש ב-Word 97 לשימוש ב-Word 2000? אם כן, הגירסה החדשה של מעבד התמלילים שרכשת ידעה לקרוא את המסמכים הישנים שלך, אבל הגירסה הישנה כבר לא ידע לקרוא את מסמכי הגירסה החדשה.

לכל מסמך הנוצר במעבד תמלילים, גיליון אלקטרוני או תוכנה לעריכה שולחנית יש מבנה קבצים אותו יודעת לקרוא רק התוכנה שיצרה את הקובץ. לכן, לכל סוג מסמך יש סיומת אחרת (doc ,xls ,txt וכו'). הדרך היחידה בה יכולה תוכנה לקרוא קובץ שנוצר על ידי תוכנה אחרת, היא על ידי שימוש בממיר קבצים.

דפדפני אינטרנט הם דבר אחר. כולם מתוכננים למטרה אחת בלבד: לקרוא מסמכים המכילים תגיות HTML. מכאן נובע כוחה האדיר של רשת האינטרנט. הדפדפן המותקן במחשב שלך מסוגל לקרוא מסמכים המאוחסנים בכל מחשב ברשת. הדרישה היחידה היא שהמסמכים יהיו בעלי סיומת HTML וייכתבו בפורמט ASCII (טקסט לא מעוצב).



אזהרה!

שים לב! מסמך HTML עשוי להיות מוצג בצורה שונה על ידי דפדפנים שונים (למשל Internet Explorer לעומת Netscape) אבל הוא גם עשוי להיות מוצג באופן שונה על ידי אותו דפדפן. כבר אמרנו שניתן להגדיר לדפדפן תכונות כמו סוג גופן (font) שיכולות להשפיע על אופן הצגת הדפים.

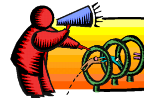
דפי HTML ניתנים לקריאה בעזרת דפדפן. כך נחסכת פעולת המרת הקבצים ומתאפשרת נגישות גבוהה ביותר למסמכים שלך מכל סוג מחשב או דפדפן.

התגיות המגדירות את המסמך כמסמך HTML (<html>...</html>) תוחמות ביניהן את כל התגיות והטקסט שבמסמך עצמו. תגית הפתיחה (<html>) היא התגית הראשונה במסמך ותגית הסיום (</html>) היא התגית המסיימת את המסמך. רוב הדפדפנים יתעלמו מטקסט המופיע לפני תגית הפתיחה, או אחרי תגית הסיום.

כותרת דף, התגית <head>

למסמכי HTML יש ראש וגוף. הגוף מהווה את עיקר המסמך בזמן שהראש מהווה חלק קטן, ולא מאוד משמעותי, לעומת הגוף.

כותרת המסמך - הראש, מקדימה את הגוף שבו רוב המידע. תגית <head> ותגית הסיום </head> מגדירות בתוכן את כותרת המסמך. טקסט הנמצא בתחום זה מכיל מידע שאינו מוצג בדפדפן כחלק מהמסמך.



אזהרה!

למרות שרוב המידע שבתוך כותרת המסמך לא מופיע בדפדפן, *הטקסט הנמצא בתחום התגיות <title> </title> מופיע ככותרת המסמך עם טעינתו.*

בתחום התגיות <head>...</head> יכולות להופיע מספר תגיות נוספות:

- <title> כותרת המסמך.
- <base> מתאר את הכתובת המקורית של המסמך.
- <nextid> יוצר מזהי מסמך ייחודיים.
- <link> מתאר קישורים עם מסמכים אחרים.
- <meta> מכיל מידע נוסף על המסמך.

חשוב להכיר את התגיות האלו, מכיון שהן עוזרות לבנות מסמכי HTML עשירים יותר במידע ומאפשרות לבנות אתרי אינטרנט מתוחכמים יותר. כדי להיות מוכן לדרישות הטכנולוגיות, חשוב להכיר מקרוב את התגיות הכלולות בכותרת.

שם, התגית <title>

לכל דף שתיצור, חייב להיות שם **אחד**, לא פחות ולא יותר. שם הדף יופיע בין תגית <tiltle> לתגית </title>. רצוי לתת לכל דף שם המתאר אותו בצורה הטובה ביותר, אפילו באופן כללי.



טיפ!

השם של כל מסמך HTML מהווה את כותרת המסמך. חשוב מאוד להשקיע מחשבה בשם הדף, מכיון שבתהליך הדפדוף בין האתרים בהם כבר ביקר המשתמש, ובגישה לקיצורי דרך (Favorites), כל מה שהוא רואה זה את שם המסמך שלך.

תרשים 2.3 מראה את כותרת השם של האתר, שים לב לכותרת החלון. השם של האתר נכתב ב-HTML כך, כפי שמופיע בקובץ My Car.html מפרק 1:

```
<title>החברה למכוניות בע"מ</title>
```



תרשים 2.3: שם האתר מופיע בכותרת החלון.

שם בעל משמעות

שם משמעותי לדף שהינך בונה אינו בדיוק עניין טכני טהור, אבל יכול להוות את ההבדל בין הצלחה לכישלון האתר שלך ברשת. את האתר ברשת אתה יוצר כדי שאנשים יגלשו אליו. חשוב שתזכור שהאתר שלך מתחרה עם מיליוני אתרים אחרים על תשומת לב הגולשים. השם, תחת התגית <title> שתיתן לדף באתר שלך עשוי להיות מרכיב חשוב במספר הביקורים לו יזכה האתר. לכן, כדאי שתשקיע מעט מחשבה בשם שאתה נותן.

אל תבזבז שעות יקרות רק כדי לבחור שם מתאים לאתר. באותן שעות תוכל להשקיע מאמץ חשוב ביצירת כלים אחרים שימשכו אליו תשומת לב.



טיפ!

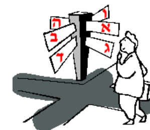
שם המסמך צריך להיות תיאורי ומסקרן. רצוי שהשם יתאר בצורה כללית את תוכן האתר ויחד עם זאת יהיה גם מספיק מעניין כדי למשוך אליו מספר רב ככל האפשר של מבקרים. חשוב על קיצורי הדרך של משתמשים המעוניינים לסמן את האתר שלך. תופעה מוכרת ומאוד מתסכלת היא קיצורי דרך ששמם "עמוד 2", או "אתר הבית שלי".

יש להשקיע מחשבה בשמות המוצלחים (והלא כל כך מוצלחים) שאתה יכול לתת לאתר שלך.

- ***הימנע משמות כוללניים***. אם האתר שלך הוא בנושא מחקר שבטים נידחים בדרום אמריקה, רצוי שתציין זאת. עליך לזכור כי שם האתר שלך עשוי לשמש כקיצור דרך, או כחלק ממאגר אתרים במנוע חיפוש, כגון "Yahoo" או "Infoseek".
- ***הימנע משמות מסחריים***. אלא אם כן, האתר שאתה מפתח הוא לחברה בעלת שם מוכר וידוע. זכור כי השם צריך למשוך את העין ורצוי שיציין את הנושא בו עוסק האתר.
- ***לא יותר מ-60 אותיות***. HTML אינה מגבילה את אורך שם האתר, אך חשוב לזכור כי שם זה מופיע בכותרת חלון הדפדפן של המשתמש. לכן, ראוי שיהיה תמציתי.

התגית <base>

תגית זו מיושמת כדי לשמור על מבנה יציב של מסמכים ברשת. לעיתים, מועבר מסמך אינטרנט מהמיקום המקורי שלו, בו התפתחו קשרים יחסיים עם דפי מידע נוספים, למיקום חדש. במיקום החדש עלול האתר "לאבד את הקשר" עם אתרים אחרים אליהם הוא קשור ומקושר, ולאבד מאיכותו. אם תוסיף למסמך את התגית <base> וכתובת בסיס בתוך קטע הראש (<head>), יימצאו האתרים המקושרים למסמך זה, כאילו המסמך מעולם לא שינה מיקום.



בעברית פשוטה!

התגית <base> *מורה לדפדפן על מקום הימצאם של שאר המסמכים המקושרים למסמך הנוכחי. אין לה שימוש רב, אלא אם העברת את המסמך לתיקיה אחרת בשרת, או העברת אותו לשרת אחר.*

נדון בתגית זו בהרחבה בהמשך. כעת, חשוב שתדע כי תגית זו צריכה להופיע בחלק <head> של המסמך.

התגית <link>

התגית <link> מציינת קשר בין המסמך הנוכחי לבין מסמכים אחרים ברשת. בדרך כלל היא משמשת לקישור למסמכי CSS חיצוניים, תסריטים (scripts) ומנועי חיפוש.

כדי שהתגית תשפיע כרצוי לך, עליך להשתמש בקוד כפי שהוא מופיע בקטע הבא:

```
<html>
<head>
<title>The Lincoln Monument Web Site</title>
<link rel="stylesheet" href="cssname.html" type="text/css">
</head>
<body>גוף המסמך</body>
</head>
</html>
```

התגית <meta>

בעזרת תגית זו ניתן לציין כל מידע לגבי המסמך אותו יצרת: תיאור האתר, מילות מפתח, השפה שבשימוש וכדומה. אם עשית שימוש בתגית זו, עליך להוסיף אחריה אחד מהמאפיינים הבאים: content, name או http-equiv. יכולות להיות מספר תגיות <meta> בדף, מכיון שאפשר להוסיף רק מאפיין אחד לכל תגית <meta>.

קיימות מספר סיבות לשימוש בתגית <meta> וכל אחת מהן מוסברת בפירוט רב בהמשך. שימוש בתגית זו מאפשר גם טעינה אוטומטית של מסמכים חדשים ואפילו דפדוף יעיל יותר של מנועי החיפוש Yahoo ו-Webcrawler דרך האתר שלך.

כעת, נעבור לגוף המסמך שלך. צריך להוסיף קצת טקסט!

על התגית <meta> נרחיב בפרקים הדנים בעברית ובפרסום האתר.

פרק 3

טקסט ועיצוב

בפרק זה:

- כותרות עוזרות למשתמש לגלות את התוכן.
- הכנסת מעברים בטקסט.
- שליטה רבה יותר בעזרת טקסט מעוצב מראש.
- לקחת את הטקסט בידיים.
- מה כל כך לוגי בעיצובים לוגיים.
- מעבר ליסודות - גדלי גופנים.
- קווים אופקיים מחלקים את המסך.

החלק העיקרי של דפי האינטרנט שאתה יוצר הוא הגוף (<body>). לא חשוב אם גוף המסמך גדול או קטן, העיקר שיהיה נכון!!!

גוף הדף, התגית <body>

גוף כל מסמך ברשת מוגדר על ידי התגית <body>. קיימת תגית פתיחה <body>, ממנה מתחיל גוף המסמך, ותגית </body> המסמנת את סיומו של המסמך. בתוך גוף המסמך ייכללו רוב מרכיבי המסמך, כגון טקסט, גרפיקה, קישורים, כותרות, טפסים, מפות תמונה, טבלאות וכל מה שיכול המבקר באתר לראות בדפדפן. להלן דוגמה כיצד נראית התגית <body> במסמך HTML, ראה קובץ Template.html:

```
<html>
 <head>
  <title>
   The Title of Your Page
  </title>
 </head>
 <body>
  The web page itself, containing all the links, graphics, text &amp; so on.
 </body>
</html>
```



טיפ!

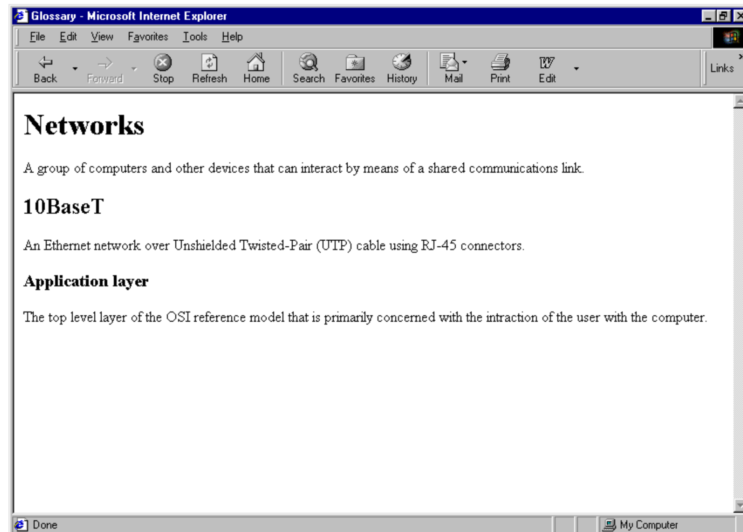
למרות שרוב דפדפני האינטרנט יכולים להציג דפים ללא התגית <body>, רצוי להשתמש בה בכל מקרה. ככל ששפת HTML מתקדמת, יהיו התגיות <body> בעלות חשיבות רבה יותר. לדוגמה, כדי להוסיף לאתר שלך מרכיבים מתקדמים, כמו תמונות וצלילי רקע, עליך להשתמש בתגית <body>. השימוש בתגית <body> יחסוך לך עבודה בשלבים מאוחרים יותר של פיתוח האתר, כשתרצה להתקדם לעריכה מתקדמת ולתקנים מתקדמים יותר מאשר HTML 4.

כפי שתראה מייד, התגית <body> היא בעלת מיקום ברור וקבוע במסמך. במסמך הבא מוטמעת תגית זו בין התגיות <html>. מכאן אנו למדים כי התגית <body> היא תת-מבנה של <html>. כמעט כל דבר בעל חשיבות במסמך יהיה חלק מתת-מבנה זה.

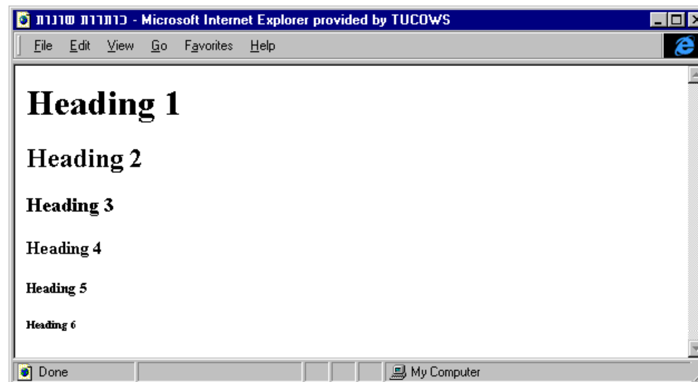
```
<html>
<head>
<title>The Title of Your Page</title>
</head>
<body>
<h1>Welcome to my Home on the Web</h1>
The web page itself, containing all the links, graphics, text & so on.
</body>
</html>
```

כותרות, התגית <h1>

הדבר הראשון, פחות או יותר, שמפתחי HTML לומדים לכתוב במסמך הוא כותרות. קיימות שתי רמות של כותרות, עבור כל רמת כותרת דפדפני האינטרנט מציגים גודל אות שונה. ניתן להשתמש במספר סוגי כותרות, כדי לדרג את מבנה הנתונים במסמך. הרעיון הוא לחלק את המסמך למספר רמות של כותרות, כשכל רמה מייצגת רמת חשיבות של הנתונים המוצגים בה. תרשים 3.1 מציג דוגמה לדירוג שכזה, קובץ Header1.htm:



תרשים 3.1: כותרות הן כלי מצוין לחלוקת המסמך לרמות.



תרשים 3.2: כך מציג Internet Explorer את רמות הכותרות השונות.

התקן הנוכחי של שפת HTML תומך בשש רמות של כותרות: h1, h2, h3, h4, h5 ו-h6. כל רמת כותרת מוצגת על ידי הדפדפן בדרך שונה, כך שכותרת h4 לא תיראה כמו כותרת h1. ראה קובץ Header2.htm. חשוב לזכור שקיימים הבדלים בין דפדפנים וכי לעיתים ההבדלים בין הכותרות תלויים גם בהעדפות המשתמש לגבי גופנים (סוג וגודל). לכן, רצוי שלא תשקיע מחשבה רבה מדי לגבי עיצוב הכותרות.

הכנסת מעברים בטקסט

רוב הקוראים לא אוהבים פסקאות צפופות של טקסט, בעיקר לא על המסך, ומעדיפים לקרוא מידע המפוזר בצורה נוחה לקריאה, כשבין פיסקה לפיסקה מופיעות כותרות, תמונות, קווים מפרידים וכן הלאה. שיטה מאוד מקובלת להפרדת מידע בדפי אינטרנט היא שימוש בתגיות <p>..</p> ו-
, שהן פיסקה (<p>) ומעבר שורה (
). כך תוכל ליצור מרווחים ומעברי שורה בין שורות הטקסט.

כשאתה מכניס משתמש בתגית הפיסקה <p>..</p> למסמך HTML, אתה מורה לדפדפן לסיים את הפיסקה הקודמת, וליצור רווח שאחריו תתחיל פיסקה חדשה. כשאתה מציב את התגית
 אתה מורה לדפדפן להפסיק את הכתיבה בשורה הנוכחית ולהתחיל שורה חדשה.



טיפ!

*אם אתה מנסה לשחזר את פעולת מקש Enter, כפי שהיא פועלת במעבד תמלילים, עדיף להשתמש בתגית
 ולא <p>. תגית זו נותנת לך שליטה מדויקת יותר על הרווחים שאתה יוצר.*

פיסקה, התגית <p>

התגית <p>..</p> תוחמת קטע של טקסט לפיסקה, כדי לאפשר קריאה נוחה ומראה משופר. למרות שהתקן הנוכחי של HTML מגדיר את תגית <p> כ**תגית תחום**, הדורשת תגית פתיחה ותגית סיום, עדיין מזהים הדפדפנים את התקן הקודם של תגית זו, שדרש רק תגית אחת (תגית ריקה). למרות זאת, רצוי להשתמש בצורה העדכנית ביותר של תגית <p>, ולו רק כדי למנוע בעיות שעלולות לצוץ בעתיד. לדוגמה:

```
Thank you for stopping by.<p>
```

היא הצורה הפופולרית יותר בה משתמשים בתגית <p>, בעוד שהדרך העדכנית ביותר והמומלצת ביותר לשימוש בתגית היא כזו:

```
<p>Thank you for stopping by.</p>
```

תרשים 3.3 מציג את השימוש בתגית הפיסקה במסמכי HTML (במקרה זה Header1.html):

Header1.htm - פנקס רשימות

קובץ עריכה חיפוש עזרה

```
<html>
  <head>
    <title>Glossary</title>
  </head>
  <body>
    <h1>
      Networks
    </h1>
    <p>
      A group of computers and other devices that can
      interact by means of a shared communications link.
    </p>
    <h2>10BaseT</h2>
    <p>
      An Ethernet network over Unshielded Twisted-Pair
      (UTP) cable using RJ-45 connectors.
    </p>
    <h3>Application layer</h3>
    <p>
      The top level layer of the OSI reference model that
      is primarily concerned with the intraction of the
      user with the computer.
```

תרשים 3.3: שים טקסט ומרכיבים אחרים בין תגיות <p> ו-</p> כדי לתחום אותם בפיסקה.

מעבר שורה, התגית

לעיתים, אתה מעוניין שהטקסט יעצור בנקודה כלשהי וימשיך בשורה הבאה, ללא רווחים. לשם כך תשתמש בתגית
. תגית זו היא תגית ריקה ומופיעה במקום בו תרצה מעבר לשורה חדשה. תגית זו מורה לדפדפן להציג את הטקסט בשורה חדשה.

ההשפעה של תגית
 דומה למעבר שורה בודד במעבד תמלילים. בניגוד למעבר פיסקה, בעזרת התגית <p>, הנותן רווח הדומה יותר לרווח כפול במעבד תמלילים או להקשה על מקש Enter בסוף פיסקה. אין הגבלה על מספר תגיות
 בהן ניתן לעשות שימוש. זו הדרך המדויקת ביותר להגדרת גלישת השורות בעת הצגת הדף, וליצירת טקסט מעוצב בקפידה.

רווחים

קיימות מספר שיטות לקביעת רווחים בדפי HTML ולכל מפתח אתרים יש את השיטה שלו. הסיבה לכך נעוצה בהבדלים הקיימים בין הדפדפנים השונים בפירוש תגיות הרווח. Netscape Navigator, לדוגמה, יוצר רווח של שורה בכל פעם שהוא נתקל בתגית
, גם אם קיימות מספר תגיות
 עוקבות. דפדפנים אחרים הנתקלים במספר תגיות זהות עוקבות יתעלמו מהן ויציגו רווח אחד בלבד.

מפתחים רבים עשויים לטעות ולחשוב שניתן להוסיף מספר מעברי פיסקה <p> כדי ליצור רווח של מספר שורות, כאשר במציאות רוב הדפדפנים יתנו רווח פיסקה אחד בלבד ויתעלמו מהשאר.

אז מה כן יעבוד בכל הדפדפנים?

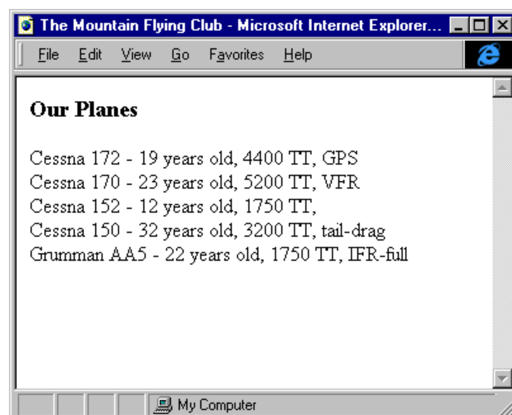
נסה להשתמש בתגית <pre>. תגית זו מגדירה קטע שעיצובו מוגדר מראש, כפי שהוא מופיע בעורך הטקסט שלך. רוב דפדפני האינטרנט יזהו תגית זו ויציגו תוצאה זהה, פחות או יותר, כך שתהיה אחידות בעיצוב בכל דפדפני האינטרנט.

לפניך דוגמה לשימוש בתגית <pre>:

```
<body>
        כאן ייכנס הקטע הראשון של המסמך ותסתיים פיסקה
<pre>

</pre>
        המשך את המסמך מכאן כפיסקה חדשה
</body>
```

תרשים 3.4, המציג את קובץ BR-DEMO.html, מדגים שימוש בתגית
 כדי ליצור רשימות טקסט.

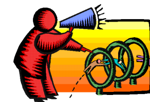


תרשים 3.4: בכל השורות נעשה שימוש בתגית
 כדי לאלץ מעבר שורה.

בקובץ BR-DEMO.html תוכל להתרשם מהקוד שעליו בנוי המסמך לעיל:

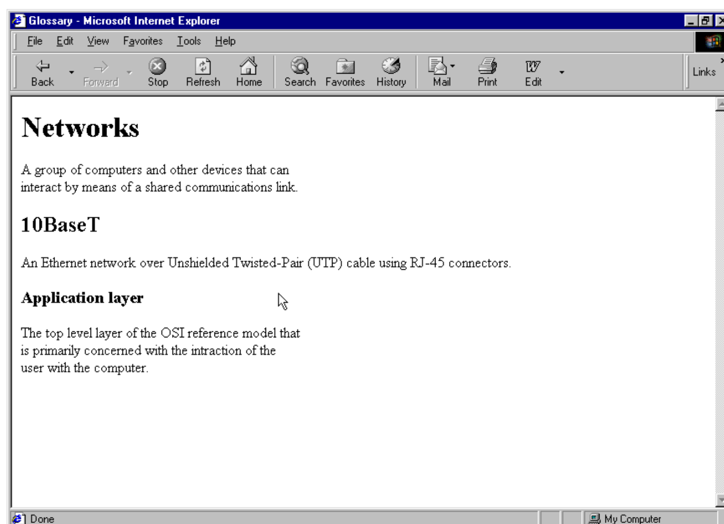
```
<html>
 <head>
  <title>
  </title>
 </head>
 <body>
  <h3>
    Our Planes
  </h3>
  Cessna 172 - 19 years old, 4400 TT, GPS<br>
  Cessna 170 - 23 years old, 5200 TT, VFR<br>
  Cessna 152 - 12 years old, 1750 TT, <br>
  Cessna 150 - 32 years old, 3200 TT, tail-drag<br>
  Grumman AA5 - 22 years old, 1750 TT, IFR-full<br>
 </body>
</html>
```

בתרשים 3.5, לעומת זאת, תוכל לראות מה קורה כשמשהו משתבש (הפעל את קובץ Header3.html). לפעמים, גם אם אתה מאוד משתדל ליצור מסמך נאה למראה, עדיף לתת לדפדפן לעשות את מעברי השורות. השתמש בתגית
 במשפטים ארוכים מדי, ואתה צפוי לצרות צרורות.



אזהרה!

***לדפדפנים יש נטייה לבצע את פקודותיך במדויק.** לצערנו, תופעה זו עלולה לגרום לתוצאות מאוד לא רצויות. אם תציב מעברי שורות בשורות ארוכות יכולה להתבצע גלישת שורות מיותרת, מכיון שהדפדפן מבצע גלישת שורות אוטומטית כששורה חורגת מתחומי החלון. רצוי לוותר על תגית
 בשורות בהן יותר מ-75 תווים.*



תרשים 3.5: דפדפנים רבים, כמו גם Internet Explorer, מבצעים את פעולת התגית
 ללא התחשבות במיקום על המסך.

טקסט מעוצב מראש

אם יש לך טקסט כתוב מראש, אותו אתה מעוניין להכניס לתוך מסמכי HTML שלך, תוכל לחסוך לעצמך הקלדה מיותרת. בעזרת תגית התחום <pre>..</pre> תוכל להוסיף את הטקסט המעוצב, ולשמור על עיצובו גם בתוך מסמך HTML. מעברי שורות שנעשו באמצעות הקשה על Enter בתגית זו נשמרים, וכך נמנע שימוש בתגית
. תגיות תחום נוספות, כגון <blockquote>, מאפשרות לך שליטה רבה מאוד על המראה המדויק של המסמך.

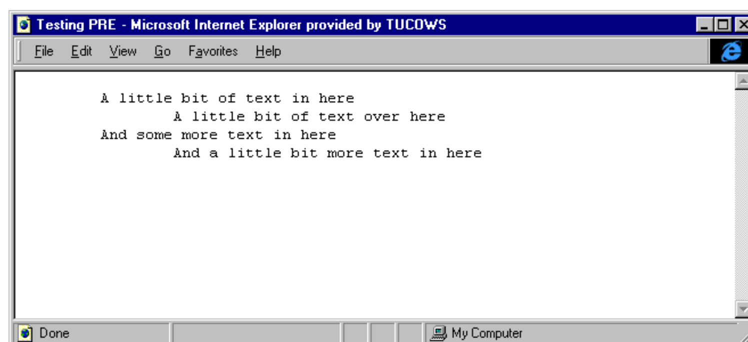
תחום, התגית <pre>

מרכיב הטקסט המעוצב מראש, המיוצג על ידי התגיות <pre>..</pre>, תומך בחללים ריקים למיניהם, ומאפשר לתגיות עיצוב הטקסט להשפיע על הטקסט המעוצב מראש. החיסרון היחיד הוא שדפדפנים נוטים להציג קטעים אלה בגופן משעמם (בדרך כלל Courier). בדפדפנים מסוימים ניתן לשנות זאת.

חשוב שאתה צריך לבנות מסמך אינטרנט שיציג שירי משוררים. כך תציג את הטקסט מסודר בצורה יצירתית ללא קושי (קובץ PRE.html):

```
<html>
 <head>
  <title>
   Testing PRE
  </title>
 </head>
```

```
 <body>
<pre>
   A little bit of text in here
      A little bit of text over here
   And some more text in here
      And a little bit more text in here
</pre>
 </body>
</html>
```



תרשים 3.6 : השימוש בתגיות <pre> מקל על חיי המעצב.

כשאתה מעוניין להציג קטעי קוד של תוכנית מסוימת בדף ה-Web שלך, תוכל לעשות זאת באמצעות טקסט מעוצב מראש. בנוסף, תגיות <pre>..</pre> מאפשרות לך ליצור טבלאות טקסט מדויקות, למרות שלדעת רוב המפתחים ב-HTML עדיף השימוש ביכולת יצירת הטבלאות של HTML עצמה.

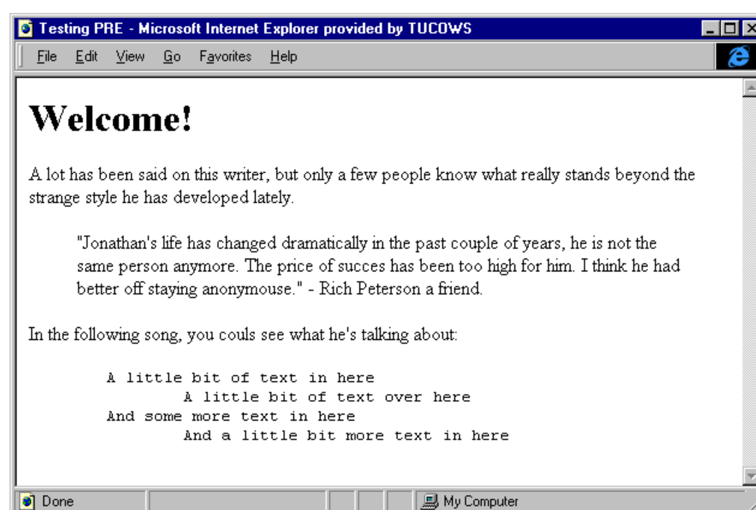
תגית <blockquote>

מעוניין להגדיל כניסה של פיסקה מסוימת? ובכן, לתגית <blockquote> התשובה. שלא כמו התגית <pre>, המוכרת לנו כבר, תגית זו אינה שומרת את מבנה הרווחים והפרדת השורות, אלא יוצרת הגדלה אחידה של כניסת הטקסט בפיסקה.

ניתן לשלב תגיות HTML נוספות בתוך <blockquote>, כמו תגיות לעיצוב טקסט והפרדת שורות. בדוגמה הבאה תוכל לראות כיצד להשתמש בתגית זו (קובץ BlockQuote.html) :

```
<html>
 <head>
  <title>Testing PRE</title>
 </head>
 <body>
  <h1>Welcome!</h1>
  <p>
```

```
    A lot has been said on this writer, but only a few
    people know what really stands beyond the strange
    style he has developed lately.
  </p>
  <blockquote>
    "Jonathan's life has changed dramatically in the past
    couple of years, he is not the same person anymore.
    The price of succes has been too high for him. I
    think he had better off staying anonymouse." - Rich
    Peterson a friend.
  </blockquote>
  <p>
    In the following song, you could see what he's
    talking about:
  </p>
<pre>
  A little bit of text in here
      A little bit of text over here
  And some more text in here
      And a little bit more text in here
</pre>
 </body>
</html>
```



תרשים 3.7: הטקסט בתחום התגית <blockquote> מקבל את עיצוב הגופן המוחל על המסמך כולו.

עיצוב טקסט

אם אי-פעם השתמשת במעבד תמלילים ראוי לשמו, תזהה מייד את עיצובי הגופנים של HTML. עיצובים אלו מדגישים את הטקסט בעזרת **הדגשה,** *הטיה,* קו תחתון ועוד. תגיות תחום אלו הן כלליות ויוצגו בדרך דומה בכל הדפדפנים הקיימים כיום בשוק.

בטבלה הבאה מוצגים עיצובי הטקסט הבסיסיים האפשריים בעת יצירת דפי Web. בתרשימים הבאים ובקובץ Format.html תוכל להתרשם מהשימושים הנעשים בהם.

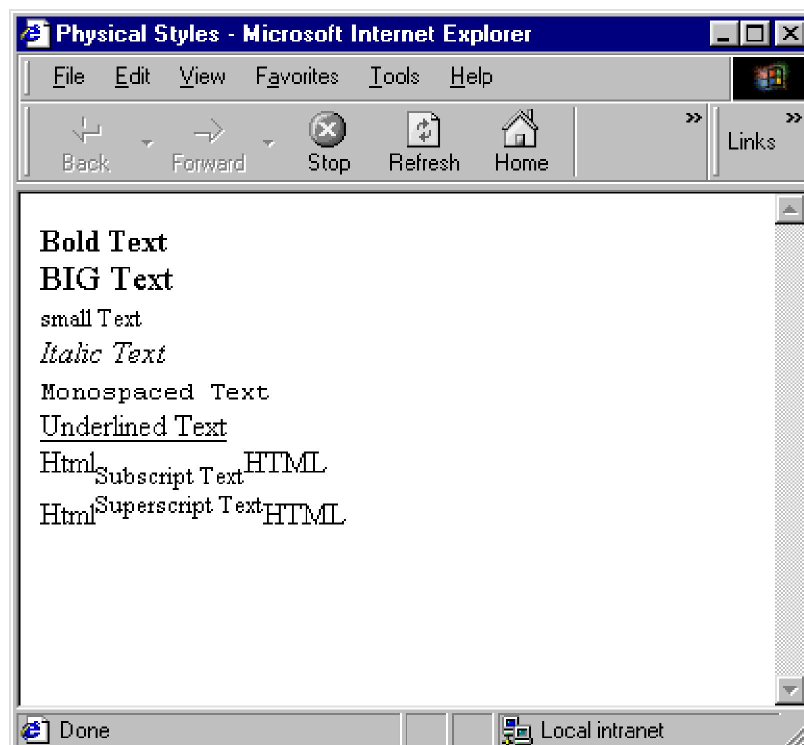
עיצוב גופנים ומשמעותם

עיצוב	משמעות
<b>	הדגשה
<big>	אותיות גדולות
<small>	אותיות קטנות
<i>	הטיה
<tt>	מכונת כתיבה
<u>	קו תחתון
<sub>	כתב תחתי
<sup>	כתב עילי

בקובץ Format.html רוכזו מספר עיצובי טקסט:

```
<html>
<head>
<title>Physical Styles</title>
</head>
<body>
<b>Bold Text</b> <br>
 <big>BIG Text</big> <br>
 <small>small Text</small> <br>
 <i>Italic Text</i> <br>
 <tt>Monospaced Text</tt> <br>
 <u>Underlined Text</u> <br>
  Html<sub>Subscript Text</sub>HTML<br>
  Html<sup>Superscript Text</sup>HTML<br>
</body>
</html>
```

שים לב, תגיות עיצוב גופנים הן תגיות תחום.



תרשים 3.8: ניתן לשלב עיצובים פיסיים, כדי ליצור אפקטים ויזואליים נוספים.

עיצובים לוגיים

תגיות עיצוב לוגיות מציינות כיצד ישתמש עורך דף ה-Web בטקסט, ולא כיצד הדפדפן יציג את המסמך. כמו שתגיות הפיסקה והכותרת (תגיות פיסיות) מציינות כיצד פיסקה תיראה במסמך, תגיות לוגיות מאפשרות לדפדפן להחליט כיצד לעצב את הטקסט כדי שיתאים לדף ה-Web.

לכל עיצוב גופן לוגי, יש תגית פתיחה ותגית סיום היוצרות תגית תחום. בתוך תגיות תחום אלו יוחל כל הטקסט באותו העיצוב. הטבלה הבאה מסבירה עיצובים אלו.

עיצוב	משמעות
<cite>	ציטוט (נטוי)
<code>	טקסט המייצג דוגמאות קוד
<dfn>	טקסט בהגדרות
<em>	מודגש בהטיה (לוגי)
<kbd>	טקסט המייצג מקש במקלדת
<samp>	טקסט בדוגמת פלט (כמו קוד)

עיצוב	משמעות
<strike>	טקסט עם קו חוצה
<strong>	מודגש בחוזקה (לוגי)
<var>	טקסט המייצג משתנה או ערך



שאלה ותשובה!

מה ההבדל בין EM לכתב מודגש או מוטה?

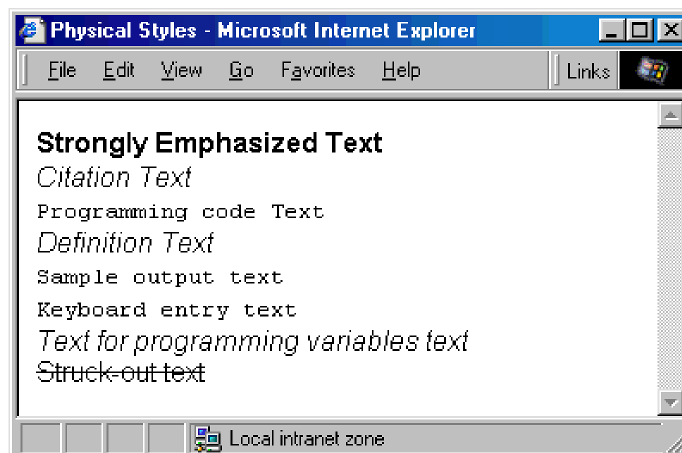
יצירת אלמנטים כמו <em> או <strong> בשפת HTML, עשויה להיראות כמו חזרה על אלמנטים שכבר קיימים בשפה, כמו <i> או <b>. החשיבות שלהם היא בכך שהם ניתנים לפירוש רחב יותר. בכל אחד מהעיצובים הלוגיים כלולים מספר עיצובים הבאים לידי ביטוי. הבדל נוסף וחשוב הוא יכולת השילוב בין המרכיבים השונים. בשני סוגי העיצובים ניתן לשלב מספר תגיות עיצוב, אך כשמדובר בעיצובים לוגיים, הם כוללים הגדרה כוללת לגבי העיצוב, ולכן אין צורך להשתמש במספר תגיות עוקבות. העיצובים הפיסיים מדויקים ומקומיים מאוד, כך שקיים צורך מתמיד לתת מספר תגיות כדי להגיע לתוצאת העיצוב המבוקשת באופן ברור.

אחד הדברים המעניינים לגבי עיצובים לוגיים הוא שאין זה משנה כיצד תשתמש בהם, המבקר באתר שקורא את מסמכיך, יכול לבחור בעצמו כיצד ייראה המסמך.

לדוגמה, אם משתמש מסוים אוהב שעיצובי <em> (Emphasized) יופיעו אצלו בדפדפן בגופן Times New Roman בגודל 24, הם יופיעו כך, ללא קשר למראה שאר המסמך. תוכל לראות את יישום העיצובים הלוגיים בשני התרשימים הבאים, כשבראשון מוצג הקוד ובשני התוצאה. ראה קובץ Format Logic.html:

```
<html>
 <head>
  <title>
   Physical Styles
  </title>
 </head>
 <body>
  <strong>Strongly Emphasized Text</strong> <br>
  <cite>Citation Text</cite> <br>
  <code>Programming code Text</code> <br>
  <dfn>Definition Text</dfn> <br>
  <samp>Sample output text</samp> <br>
  <kbd>Keyboard entry text</kbd> <br>
```

```
    <var>Text for programming variables text</var> <br>
    <strike>Struck-out text</strike>
  </body>
</html>
```



תרשים 3.9: הדפדפן קובע את מראה העיצובים הלוגיים המוצגים בו.

גופן, התגית <font>

ניתן לקבוע את גודל הגופן בתוך הדפדפן. את הגודל ניתן לדרג לפי גדלים מ- 1 עד 7, או בגופן יחסי להגדרה בסיסית במסמך (<basefont>), כאשר האפשרויות הן בין (+4) ל- (-4). להלן המאפיינים של התגית <font>:

מאפיין	משמעות	ערכים
size	גודל הגופן	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 or +1, +2..
color	צבע הגופן	blue, green ... #rrggbb
face	שם הגופן	Arial, Times new roman,...

המאפיין הינו תכונה. במקרה של תגית <font> התכונה יכולה להיות גודל, צבע ו/או סוג. שים לב שהשימוש במאפיין כולל שני מרכיבים:

1. שם המאפיין, כמו size, color וכדומה.
2. ערך המאפיין הנרשם בין גרשיים, למשל הערך "1" למאפיין size.

קובץ FontDemo.html מדגים את השימוש בתגית זו במספר מצבים:

```
<html>
 <head>
  <title>
  </title>
 </head>
 <body>
  This is the Default font <br>
  <font size="-1">Size = -1</font> <br>
  <font size="-2">Size = -2</font> <br>
  <font size="-3">Size = -3</font> <br>
  This is the Default font <br>
  <font size="+1">Size = +1</font> <br>
  <font size="+2">Size = +2</font> <br>
  <font size="+3">Size = +3</font> <br>
  <br>
  <font size="6">W</font><font size="-1">elcome</font>
  <br>
  <font size="3" color="blue">Blue is the sky</font><br>
  <font color="red">Red is the blood</font><br>
  <font size="+1" color="green">Green is the grass</font>
 </body>
</html>
```

הדוגמה הבאה יוצרת אות ראשונה מוגדלת:

```
<font size="6">W</font><font size="-1">elcome</font>
```

שים לב לתגית הסגירה . לכל תגית חייבת להיות תגית סגירה . אם אין תגית סגירה, העיצוב שהוגדר תחת התגית <font> יהיה מפה ועד סוף הדף.

המאפיין size המוגדר תחת התגית <font> יכול להיות בתוספת סימן + או -. המשמעות היא הגדלה או הקטנה של גודל הגופן יחסית לגודל האחרון שבשימוש.

```
<font size="+2">Size = +2</font>
```

המאפיין color נותן צבע לטקסט. השורה הזאת מגדירה את הטקסט שבין התגית לתגית בצבע כחול.

```
<font size="3" color="blue">Blue is the sky</font>
```

על צבעים תלמד בהמשך, כרגע תוכל להשתמש בשמות כמו red, blue, green, yellow, navy, aqua וכמובן white, black ו-fuchsia.

גופן בסיסי, התגית <basefont>

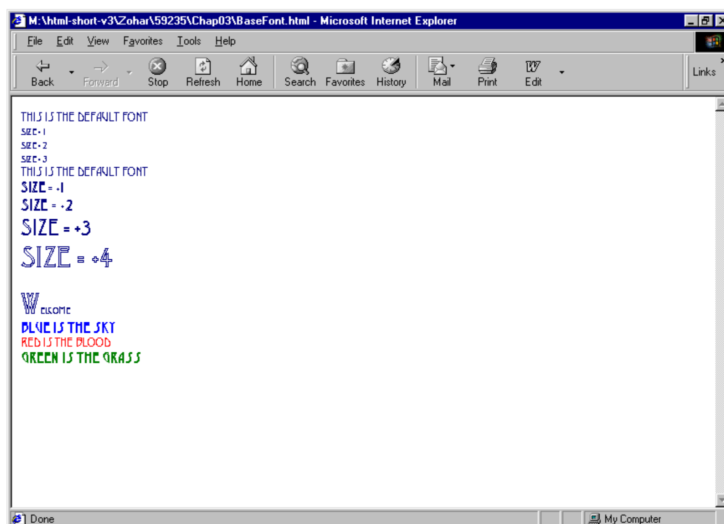
כדי לקבוע את הגופן הבסיסי למסמך כולו, השתמש בתגית <basefont>. גם לתגית זו יש את אותם המאפיינים כמו לתגית <font> והם :

מאפיין	משמעות	ערכים
size	גודל הגופן	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 or +1, +2..
color	צבע הגופן	blue, green ... #rrggbb
face	שם הגופן	Arial, Times new roman,...

ברירת המחדל של הדפדפן הוא בדרך כלל גופן בגודל 3 (size="3") בצבע שחור (color="black"). בעזרת התגית <basefont> ניתן לקבוע גודל גופן אחר כמו גם צבע אחר וגם סוג אחר, קובץ BaseFont.html :

```
<html>
  <head>
    <title>
    </title>
  </head>
  <body>
    <basefont size="2" color="navy" face="desdemona">
     This is the Default font <br>
     <font size="-3">Size = 1</font> <br>
     <font size="-2">Size = 2</font> <br>
     <font size="-1">Size = 3</font> <br>
     This is the Default font <br>
     <font size="+1">Size = +1</font> <br>
     <font size="+2">Size = +2</font> <br>
     <font size="+3">Size = +3</font> <br>
     <font size="+4">Size = +4</font> <br>
     <br>
     <font size="6">W</font><font size="-1">elcome</font>
    <br>
     <font size="3" color="blue">Blue is the sky</font><br>
     <font color="red">Red is the blood</font><br>
     <font size="+1" color="green">Green is the grass</font>
  </body>
</html>
```

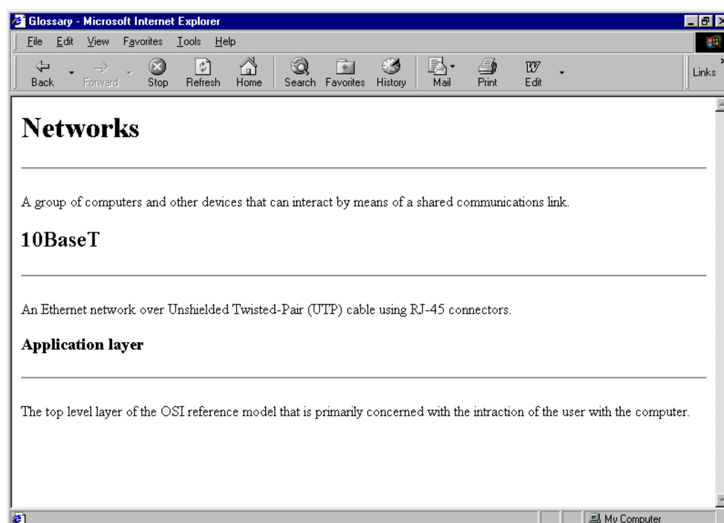
תוכל בעצמך לשנות את הערכים בתגית <basefont>. למשל, במקום "size="2 רשום "size="6 וראה מה קורה. במקום "color="navy רשום "color="yellow ובחן את התוצאות ובמקום "face="desdemona רשום "face="arial.



תרשים 3.10: השימוש בתגית <basefont> לקביעת ערכי ברירת המחדל (Default) של הגופן במסמך.

קו אופקי, התגית <hr>

אין הרבה מה לומר לגבי קווים אופקיים, הפופולריות שלהם מדברת בפני עצמה. התגית <hr> יוצרת קו אופקי עם הצללה, לכל רוחב מסך הדפדפן. כשהמשתמש משנה את גודל המסך, משתנה גודל הקו האופקי בהתאמה. התגית <hr> היא תגית ריקה ואינה דורשת תגית סגירה. בנוסף יוצרת תגית זו מעברי פיסקה לפניה ולאחריה. ראה קובץ Header4.htm :



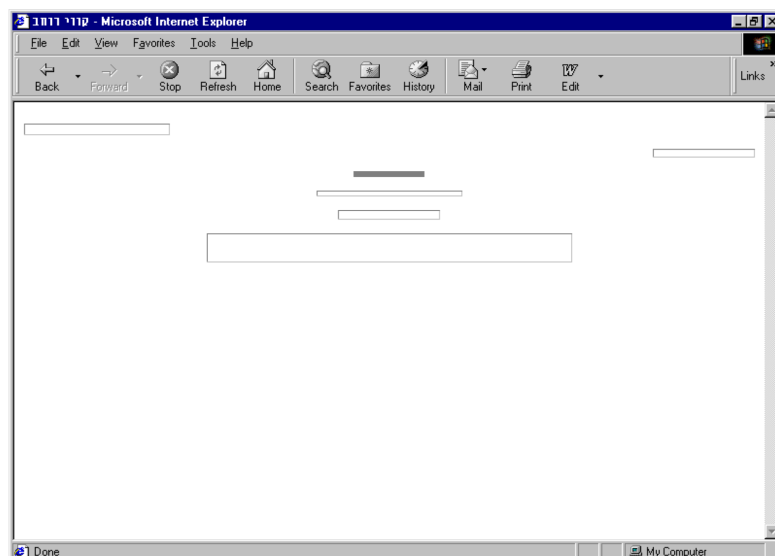
תרשים 3.11: שימוש בתגית <hr> ליצירת קו אופקי.

להלן מספר הגדרות מעניינות וחשובות לתגית <hr>. תוכל לקבוע את עובי הקו, אורכו ומיקומו בתוך חלון הדפדפן. כמו כן, אתה יכול לוותר על המראה המוצל של הקו לטובת מראה של קו שחור יציב. הטבלה הבאה מציגה הגדרות נוספות של התגית <hr> :

מאפיין	משמעות	ערכים
align	יישור	left, center, right
noshade	ביטול הצללה	
size	עובי קו	pixels, precentage
width	אורך קו	pixels, precentage

התרשימים הבאים שמציגים את קובץ HR-DEMO.html מדגימים את הקוד בו משתמשים כדי ליישם את הדברים שלמדנו ואת התוצאות בדפדפן.

```
<html>
 <head>
  <title>
   קווי רוחב
  </title>
 </head>
 <body>
  <hr size="12" width="150" align="left">
  <hr size="9" width="105" align="right">
  <hr size="6" width="73.5" noshade>
  <hr size="6" width="20%" align="center">
  <hr size="10%" width="105">
  <hr size="30%" width="50%">
 </body>
</html>
```



תרשים 3.12: שליטה במראה הקווים במסמך נותנת לו מראה יצירתי יותר.

כתוביות, התגית <marquee>

Internet Explorer מנסה לגרום לדפיך לנוע בדרכים שונות, אחת מהן היא הגדרת כתוביות נעות (scrolling marquee). מדובר בשורת טקסט הנגללת מעצמה לרוחב המסך. אפקט זה חזק יותר מאשר, לדוגמה, האפקט הנוצר על ידי הפקודה <blink> של Netscape. תוכל למשוך את תשומת לב הקורא למשפט מסוים או להברה, וכמובן שתוכל גם להגזים ולגרום לכך שכל המסך יתכסה בכתוביות נעות ומקפצות.

כדי ליצור כתובית נעה, הכנס את הטקסט בין תגיות התחום <marquee> ו-</marquee>. לדוגמה, התגיות הבאות יגרמו למחרוזת הטקסט "Watch me move!" לנוע מהגבול הימני של המסך אל הגבול השמאלי ללא הפסק:

```
<marquee>Watch me move!</marquee>
```

מאפיין	משמעות	ערכים
height	גובה הכתובית	pixels, precentage
width	רוחב הכתובית	pixels, precentage
align	יישור	left, center, right
direction	כיוון תנועת הכתובית	left, right
behavior	התנהגות	scroll, slide, alternate

מאפיין	משמעות	ערכים
hspace	ריווח מלמעלה	pixels
scrollamount	מירווח בין כתוביות עוקבות	pixels
scrolldelay	השהייה	milliseconds (thousands)
vspace	ריווח מלמטה	pixels
bgcolor	צבע רקע	#rrggbb, blue, red
loop	מספר הופעות	number, infinite

בקובץ Marquee.html תמצא מספר דוגמאות להפעלת כתובית נעה. בחן גם את קוד המקור:

```
<html>
 <head>
  <title>
   כתובית נעה
  </title>
 </head>
 <body>
  <marquee width="50%" align="center" direction="left">
  Here we go again</marquee> <br>
  <br>
   <marquee width="200" align="right" direction="right">
  Here we go again</marquee> <br>
  <br>
   <marquee width="200" align="left" direction="right"
  behavior="alternate">Here we go again</marquee>
 </body>
</html>
```

שילוב תגיות

עד כה למדת מספר מועט של תגיות: <font>, <b>, <i>, <marquee> ועוד לפניך עשרות תגיות נוספות. אפשר לשלב בין התגיות, למשל, שילוב של התגית <b> עם התגית <font>. הקוד הבא, קובץ TagPlusTag.html מדגים שילוב של תגיות:

```
<html>
 <head>
  <title>
  </title>
 </head>
```

```
 <body>
  <font size="4" face="david">
      <b>David, Bold<br>
         <i>David, Bold, Italic
         </i>
      </b><br>
      <i>David, Italic
      </i>
  </font>
 </body>
</html>
```

לתגיות משולבות או לתגיות מקוננות (Nested) יש כלל והוא "אחרון נפתח ראשון נסגר". נדגים זאת על קטע הקוד הבא:

```
      <b>David, Bold<br>
         <i>David, Bold, Italic
         </i>
      </b>
```

התגית הראשונה היא (היא תהיה האחרונה שתסגר). התגית אחריה היא <i>, ובמקרה של הדוגמה היא גם האחרונה, לכן היא תיסגר ראשונה </i>. רק עכשיו ניתן לסגור את התגית .

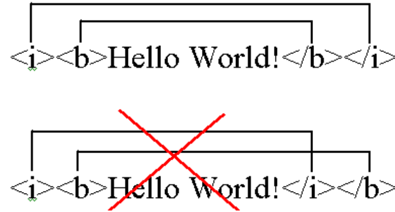
התגית <i> פועלת תחת ההשפעה של התגית <b> ולכן התגית <i> חייבת להיסגר בטווח הפעולה של התגית <b>.

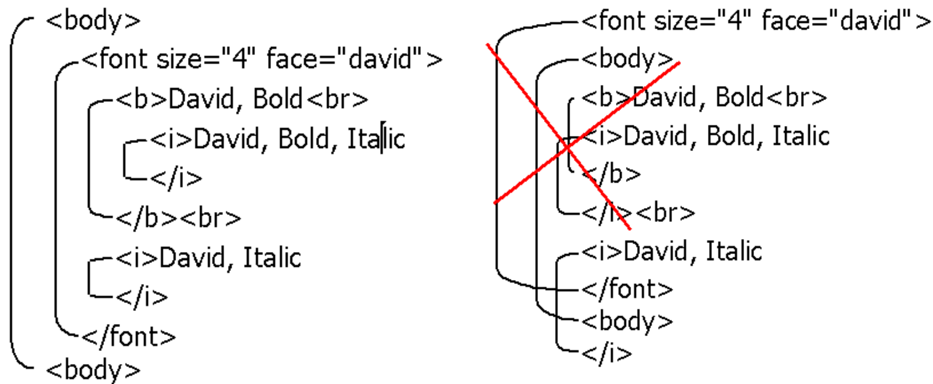
התבונן בקטע הקוד הבא:

```
1  2  3  4
+              <body>
   +              <font size="4" face="david">
      +              <b>David, Bold<br>
         +              <i>David, Bold, Italic
         +              </i>
      +              </b><br>
      *              <i>David, Italic
      *              </i>
   +              </font>
+              </body>
```

ברמה הראשונה מוגדרת התגית <body>. ברמה השנייה, תחתיה, מוגדרת התגית <font>. מתחת לתגית <font> מוגדרות שתי תגיות ברמה שלוש: <b> ו- <i>. מתחת לתגית <b> ברמה שלוש מוגדרת, ברמה 4, התגית <i>.

ולסיכום, מה מותר ומה אסור:





שים לב, לפתיחה ולסגירה של כל תגית.

רווח

HTML מתעלת מרווחים. אם תכתוב:

```
This is the
        Default font <br>
```

או

```
This is the Default font <br>
```

התוצאה תהיה זהה.

ועוד הפתעה, גם התוצאה של המשפט הבא:

```
This is              the            Default                        font <br>
```

תראה אותו דבר כמו תוצאת שני המשפטים שמעליו.

אז בכל אופן, איך כותבים רווח שיוצג כמו רווח?

ובכן, יש לצורך להציג אותו בעזרת אוסף הסימנים ** ** - זהו הצירוף המורה לדפדפן להציג רווח. אפשר לכתוב רווחים זה אחר זה, כמה שתרצה.

ולכן, אם ברצונך להציג משפט שכזה:

```
This is              the          Default                    font <br>
```

ושכך הוא ייראה, יהיה עליך לכתוב אותו כך:

```
This is         the         
     Default             
               font <br>
```

סימנים מיוחדים

רווח היה אחד המקרים הפרטים של סמינים מיוחדים. סימנים מיוחדים אלה הם אותם סימנים שלא ניתן לכתוב אותם במסגרת דף HTML כי הם עשויים "להטעות" את הדפדפן, כאשר הוא מפרש את הדף. למשל, הסימנים < ו- >.

נניח, שתרצה להציג את הטקסט הבא a < c > b. אם תכתוב:

```
<font color="red">a < c > b</font>
```

אבל אם תכתוב:

```
<font color="red">a <c> b</font>
```

מה שיוצג על המסך יהיה רק: a b כי <c> נחשב לתגית, אמנם שאינה קיימת אך היא תגית בכל זאת.

פרט לסימנים >, < יש סימנים אחרים כמו ", & וגם © שצריך לייצגם בעזרת Character Entity.

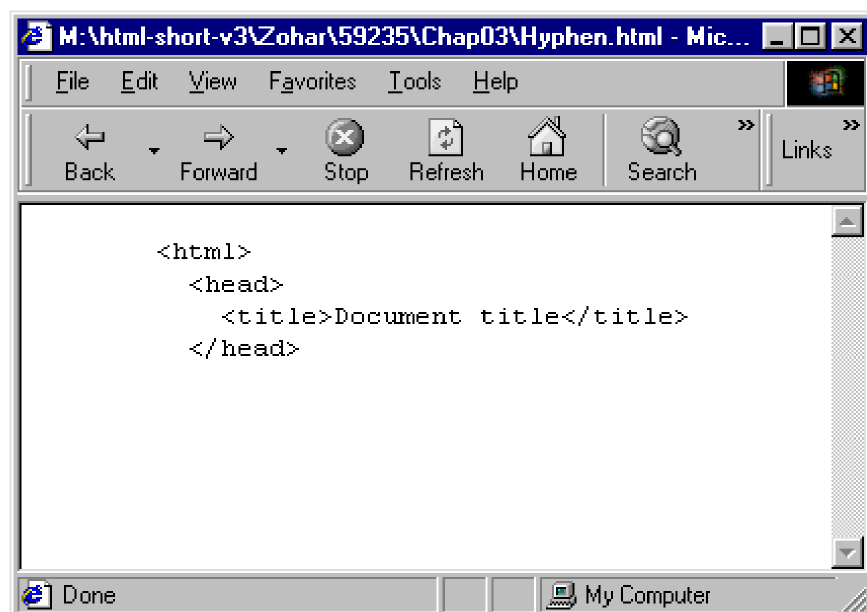
להלן טבלה לסימנים המיוחדים השכיחים ביותר:

Space		
Less than sign	<	<
Greater than sign	>	>
Ampersand	&	&
Double quote sign	"	"
CopyRight	©	©
Registered trademark	®	®
Apostrophe	'	'

לדוגמה ראה את קובץ Hyphen.html :

```
<html>
 <head>
  <title>
  </title>
 </head>
 <body>
  <pre>
     &lt;html&gt;
       &lt;head&gt;
         &lt;title&gt;Document title&lt;/title&gt;
       &lt;/head&gt;
  </pre>
 </body>
</html>
```

והתוצאה :



תרשים 3.13

הערה

לפעמים יש צורך לרשום הערה כחלק מהקוד - הערה בשבילך, הערה שלא תוצג למשתמש אלא רק למי שמסתכל בקוד. זו יכולה להיות הערה, כמו למשל: "הקטע הבא מכיל את דברי הפתיחה", או "תאריך שינוי 21/6/2000" וכדומה.

בדף HTML רושמים הערה בין הסימנים <!-- לבין הסימנים ––> באופן הבא:

```
<!-- written by Zohar Amihud 21/06/2000 ––>
<!-- begin body ––>
<!-- the next 5 lines are in italic
to emphasis the items in the list ––>
```

הערות יכולות להירשם בכל מקום בדף, כל עוד הן מופיעות בין הסימנים הנדרשים. הערה יכולה להתפרס על יותר משורה אחת.

פרק 4

קישור

בפרק זה:

- מהו URL?
- להפוך קישור לשימושי.
- קישור לשירותי רשת שונים.
- השימוש בתגית <base>.

אחד מאבני היסוד של האינטרנט הוא הקישור, ולמעשה כל דפי הרשת כוללים בתוכם קישורים למסמכים אחרים ברשת. הקישורים הם אלו שהופכים את הרשת כל כך קלה להבנה ולשימוש.

הקישורים הם אבני היסוד של הרשת, ועליהם להיות לב המסמך שאתה יוצר. בלחיצה קלה על קישורים אלה, יכול המשתמש לנוע באתר שלך, או לעבור לאתרים אחרים בכל מקום ברשת. הקישורים הם מה שעושה את הרשת לכלל-עולמית, וחשוב שתזכור תמיד שזה הדבר שהמבקרים באתר שלך מחפשים.

אך לפני שתלמד על קישורים יותר לעומק, עליך לדעת מהו URL.

קישורים מקומיים מול קישורים מרוחקים

כשאומרים על קישור שהוא **מקומי**, הכוונה היא שהמסמך המקושר נמצא באותו מחשב ברשת. באתרים רבים ברשת קיימים קישורים פנימיים, בין מסמכים המצויים באותו אתר.

אם כך, קישור מרוחק יהיה קישור למסמך, תמונה או קובץ מולטימדיה הנמצאים במחשב אחר באינטרנט. באתרים רבים תמצא בין הקישורים השונים גם קישורים למסמכים הנמצאים בכל רחבי הרשת. כדי ליצור קישור שכזה, כל שנחוץ הוא לדעת את כתובת ה-URL בה נמצא הקובץ שאליו אנו מעוניינים לקשר את הטקסט.

תמיד חשוב לזכור, אם אתה יוצר רשת של מסמכי HTML המקושרים ביניהם באמצעות קישורים, אתה עובד בסביבה דומה מאוד לסביבה מקומית באינטרנט. ההבדל העיקרי הוא שלמחשב שלך אין אפשרות לספק שירות לגולשים ברשת, מפני שאינו מחובר לרשת, ולא מותקנת בו התוכנה המתאימה המאפשרת לגולשים לתקשר איתו.

כדי שהאתר יהיה ברשת עליך לאחסן את הקבצים במחשב-שרת המחובר לרשת האינטרנט. אם תשמור על מבנה התיקיות גם במחשב השרת יהיו הקישורים פעילים כפי שהיו במחשב המקומי. לרוב משתדלים מפתחי אתרים שלא ליצור מערכת תיקיות מורכבת מדי, כדי להימנע מבעיות לאחר העברת הקבצים למחשב אחר.

לסיכום, קישורים מקומיים הם קישורים בין קבצים הנמצאים באותו מחשב, וקישורים מרוחקים הם קישורים לקבצים במחשב אחר ברשת.

מהו URL (Uniform Resource Locator)?

כבר סיכמנו כי קישורים הם הדרך לקשר בין קבצים ברשת האינטרנט. URL היא אותה כתובת ברשת אליה אנו מקשרים את הטקסט. המקום בו מופיעות כתובות אלו בדרך הברורה ביותר היא שורת הכתובת של הדפדפן. ברוב הדפדפנים תוכל לראות כתובות אלו גם כשתעביר את סמן העכבר מעל טקסט שהוא היפר-קישור.

לכתובת URL שני מרכיבים עיקריים: הפרוטוקול והיעד.

הפרוטוקול מציין את סוג משאב הרשת מולו אתה עובד. הפרוטוקול השכיח ביותר הוא **//:http**, שתפקידו להעביר מסמכי HTML. בנוסף לו קיימים פרוטוקולים נוספים, כגון //:ftp ואחרים כמו //:gopher, //:telnet.

היעד יכול להיות שם קובץ, תיקיה או מחשב ברשת. כתובת URL כמו **http://www.hod-ami.co.il/store/index.html** תעביר אותך ישירות לקובץ index.html. אך לא בכל המקרים תצטרך להשתמש בכתובת כל כך מפורטת. אם כתובת הקישור היא **/http://www.hod-ami.co.il**, יתחבר הדפדפן לאתר ללא ציון שם קובץ מפורש.



טיפ!

בעת הגלישה ברשת לא תצטרך להקליד כתובות URL רבות באופן ידני. *אם תרצה לבדוק האם לחברה מסוימת יש אתר ברשת, תוכל לנסות ולהקליד את שם החברה http://www.companyname.com (אם מדובר בחברה בינלאומית), או www.companyname.co.il (אם מדובר בחברה בארץ). ייתכן שכתובת האתר של החברה שאתה מחפש שונה לחלוטין, אבל כדאי לנסות.*

קישור, התגית <a>

אם נתקלת בטקסט מואר, עם קו תחתון או בצבע שונה משאר הטקסט - קרוב לוודאי שזהו -קישור. תוכל לוודא זאת על ידי העברת סמן העכבר מעל הטקסט, אם הסמן משנה צורה מ- ל- משמע שזהו קישור. לידיעתך, יש גם קישורים שמעבר הסמן עליהם לא משנה את צורתם.

איך המחשב יודע לאן לעבור? לפי כתובת URL. תוכל למצוא קישור האומר "לחץ עלי כדי לקבל את מספרי הגרלת הלוטו". כל עוד הכתובת אליה מקושר הטקסט היא נכונה, סביר מאוד להניח שהדפדפן שלך יקרא לקובץ HTML בו מפורטים מספרי הגרלת הלוטו. כתובת URL מורה לדפדפן באיזה סוג קובץ מדובר (פרוטוקול) והיכן למצוא את הקובץ (יעד).

בעזרת תגית הפתיחה <a> ותגית הסגירה ניתן להגדיר קישור. האלמנט המקושר יהיה זה שבה בין התגיות. זה יכול להיות טקסט ובהמשך גם תמונה. התגית <a> מכילה מיגוון רחב של מאפיינים המגדירים את יעד הקישור כמו גם את הגדרותיו.

להלן רשימה חלקית של מאפיינים לתגית <a>:

מאפיין	משמעות	ערכים
href	קישור לקובץ או לעוגן במסמך	
name	שם של עוגן במסמך	
target	החלון בו ייפתח הקישור	_top, _blank, _self, _parent

קישור, התגית <a> והמאפיין href

קובץ LinkTo.html מדגים את השימוש בתגית <a> ליצירת קישור לאתר אינטרנט:

```
<html>
 <head>
  <title>
  </title>
 </head>
 <body>
  <h1>
   Links to the most popular sites in Israel
  </h1>
  <a href="http://www.nana.co.il">Nana</a>
  <small>in the same window</small><br>
  <a href="http://www.walla.co.il" target="_blank">Walla</a>
  <small>in a new window</small>
 </body>
</html>
```

הכתובת ברשת, אליה הוא מקושר. כתובת URL עצמה חייבת להיות בין מרכאות וחייבת להופיע מייד לאחר הגדרת העוגן.

קישור ב-HTML נראה כך:

```
<a href="URL">טקסט הקישור נכנס כאן</a>
```

כלומר, אם אתה מעוניין לקשר את הטקסט "Nana" עם אתר בשם www.nana.co.il, עליך לכתוב את השורה הזו:

```
<a href="http://www.nana.co.il">Nana</a>
```



אזהרה!

חשוב מאוד לא לשכוח לרשום משפט טקסט בין התגית <a> לתגית המתאר את הקישור. *אחרת, תקבל מה שנקרא בפי העם* ***קישור נסתר***, *זה יכול להיות מעניין ונחמד, אבל זו לא המטרה.*

אתה בוודאי שואל את עצמך כיצד ניתן לקשר בין דפי רשת הנמצאים באותו מחשב. זו פעולה שתבצע פעמים רבות במהלך עבודתך. בדרך כלל, תבנה לך רשת קטנה של מסמכים המוגדרת כאתר, ותשמור את כולם באותו מחשב-שרת. החשוב מכל הוא שתרצה לקשר את דפי האתר שלך זה לזה. כשאתה מקשר בין דפי האתר שלך, אין צורך לציין את שם המחשב, מכיון שכולם באותו המחשב. לדוגמה, אם הקובץ moreinfo.html נמצא באותה תיקיה ובאותו מחשב בה נמצא הקובץ בו אתה יוצר את הקישור, כל שעליך לעשות כדי לקשר ביניהם הוא לכתוב את הקוד כך:

```
<a href="moreinfo.html">מידע נוסף</a>
```



טיפ!

בקישורים שאתה יוצר השתדל להשתמש בטקסט תיאורי ומפורט ככל האפשר. *קישורים כגון "לחץ כאן" או "עקוב אחר קישור זה" אינם מסבירים למשתמש לאן יגיע אם ייעשה זאת, ולכן הם תיאורים גרועים.*

קישור בתוך מסמך, התגית <a> והמאפיין name

אם אתה מעוניין ליצור קישור מחלק אחד של מסמך לחלק אחר (מסמכי HTML יכולים להיות ארוכים מאוד), כל שעליך לעשות הוא להוסיף את הסימן # לפני שם העוגן. הנה כך:

```
<a href="#phone">רשימת מספרי טלפון</a>
```

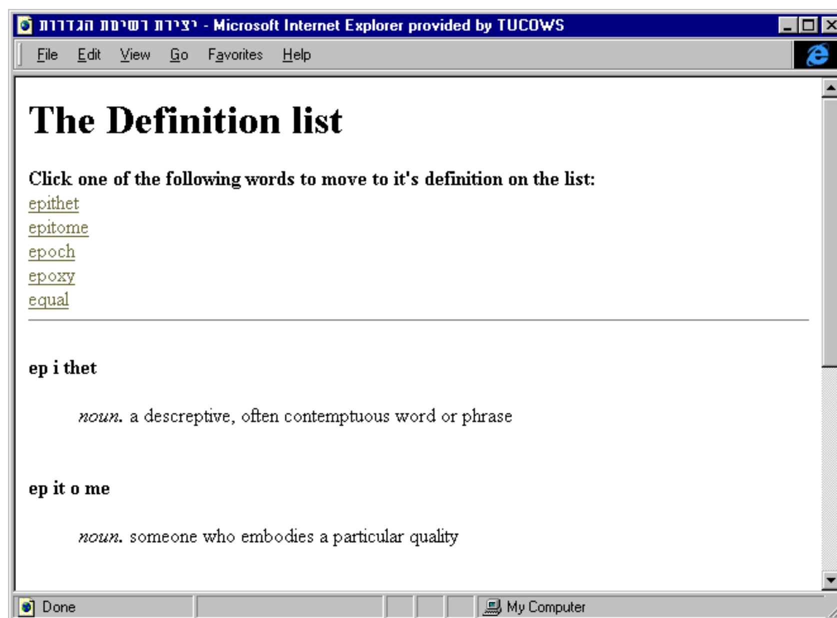
ברגע שתלחץ על קישור זה, יגלול הדפדפן את המסמך עד שיגיע לעוגן בשם "phone". כדי שיגיע לעוגן זה יש ליצור אותו כך:

```
<a name="phone">תוכל למצוא אותנו במספרים הבאים:</a>
```

שימוש כזה בעוגן המוצב בתוך מסמך HTML, מאפשר לנו להיות מאוד מדויקים ביצירת קישורים בתוך דפים וגם בין דפים. לדוגמה, נאמר שיש לך מסמך מאוד ארוך, אליו אתה מעוניין ליצור קישור מדף אחר ברשת. בתוך הדף הארוך, בתחילת הקטע המעניין אותך לצורך הקישור, קיים עוגן. תוכל להוסיף לקישור שאתה יוצר, בנוסף לשם המחשב, תיקיה וקובץ, את שם העוגן במסמך.

```
<a href="http://www.myserver.com/hanger/moreinfo.html#phone">
רשימת הטלפונים של האתר שלי</a>
```

בקובץ Links.html תוכל למצוא דוגמה לקישורים בתוך המסמך. הפעל את הקישורים שבדף זה.



תרשים 4.1: השימוש בעוגנים בתוך מסמכי HTML עוזר לדפדף במסמכים בעלי קטעים דומים ובמסמכים ארוכים במיוחד.

```
<html>
 <head>
  <title>
   יצירת רשימת הגדרות
  </title>
 </head>
 <body>
  <h1>
   The Definition list
  </h1>
  <b>Click one of the following words to move to it's definition
  on the list:</b> <br>
   <a href="#1">epithet</a> <br>
   <a href="#2">epitome</a> <br>
   <a href="#3">epoch</a> <br>
   <a href="#4">epoxy</a> <br>
   <a href="#5">equal</a> <br>
  <hr>
  <br>
  <a name="1"><b>ep i thet</b></a>
  <blockquote>
   <i>noun.</i> a descreptive, often contemptuous word or phrase
```

```
    </blockquote>
    <br>
    <a name="2"><b>ep it o me</b></a>
    <blockquote>
      <i>noun.</i> someone who embodies a particular quality
    </blockquote>
    <br>
    <a name="3"><b>ep och</b></a>
    <blockquote>
      <i>noun.</i> a division in time; a period in history or
      geology
    </blockquote>
    <br>
    <a name="4"><b>ep o xy</b></a>
    <blockquote>
      <i>noun.</i>
    </blockquote>
    <br>
    <a name="5"><b>e qu al</b></a>
    <blockquote>
      <i>noun.</i>
    </blockquote>
    <br>
  </body>
</html>
```

כעת אתה כבר יודע, פחות או יותר, כיצד פועלים קישורים וכתובות URL. הגיע הזמן לנסות ליצור מספר מסמכים ולקשר ביניהם. באותה הזדמנות צור גם כמה קישורים לאתרי אינטרנט מפורסמים, או לאתרים החביבים עליך.

אחד השימושים היותר נפוצים בתיקשור הפנימי הוא הדילוג לתחילת המסמך. בדרך כלל קובעים את השורה:

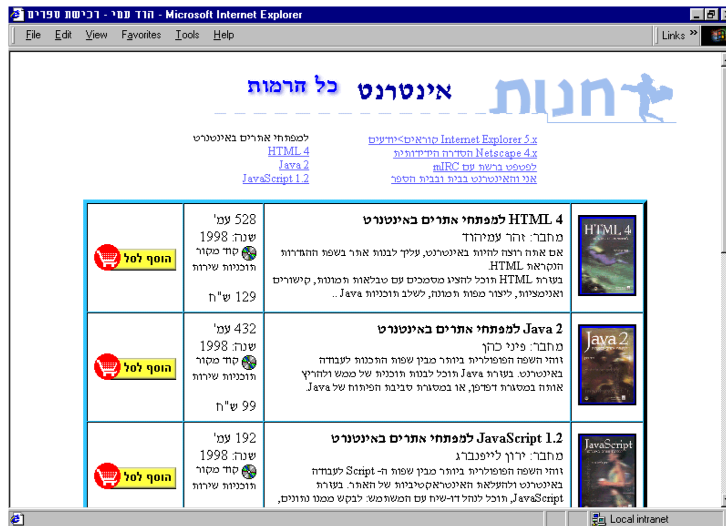
```
<a name="top"></a>
```

לאחר התגית <body>, אבל זה לא הכרחי - אתה יכול לקבוע את "תחילת" המסמך היכן שנראה לך. בהמשך תוכל להשתמש בקישור הפנימי כדי לאפשר למשתמש להגיע לראש הדף הנצפה בלחיצת עכבר, וכך זה נכתב:

```
<a href="#top">Going Up</a>
```

אז הנה דוגמה מעט יותר מורכבת. קובץ Internet.html מכיל קישורים פנימיים (שמות הספרים המופיעים בראש הדף) וקישורים חיצוניים לכתובת באינטרנט, והכל באותו דף.

נסה להפעיל את הקישורים גם מבלי לדעת, כרגע, כיצד נבנה הדף :



תרשים 4.2

קישור לדואר אלקטרוני, התגית <a> והמאפיין :href=mailto

דואר אלקטרוני (E-Mail), הוא ללא ספק כלי מאד פופולרי ברשת. הוא מאפשר לגולשים להתכתב ביניהם בכל נושא העולה על רוחם. באתרים רבים מוסיפים המפתחים קישור לדואר האלקטרוני שלהם, כחלק מהעיצוב. קישור זה מאפשר למבקר באתר לשלוח הצעות והערות. אם באתר יש מידע רב ממקורות שונים, כדאי ליצור קישורים נוספים לדואר האלקטרוני של מקורות אלו.

הוספת קישור לדואר אלקטרוני במסמך HTML היא פעולה פשוטה, הדורשת רק כתובת E-Mail מדויקת. כתובת E-Mail בנויה משם המשתמש, ושם התחום (domain) כשביניהם מפריד הסימן @. שם המשתמש הוא השם איתו אתה נכנס לרשת. שם התחום מורכב משם הארגון בעל השרת וסיומת.

לפניך רשימה של שמות תחומים מקובלים :

שם	בשימוש על ידי	דוגמה
com	חברות מסחריות (ארה״ב)	ג׳נרל מוטורס (www.gm.com)
co	חברה מסחרית (לא בארה״ב)	הוצאת הוד-עמי (www.hod-ami.co.il)
edu	מוסדות חינוך	אוניברסיטת קולומביה (www.ubc.edu)
ac	מוסדות אקדמיים	אוניברסיטת תל אביב (www.tau.ac.il)
gov	משרדי ממשלה	הכנסת (knesset.gov.il)

שם	בשימוש על ידי	דוגמה
org	מוסדות ללא כוונת רווח	האיגוד הישראלי לפרסום (www.iaa.org.il)
net	ספקי אינטרנט	נטוויז'ן (www.netvision.net.il)
xx	מדינות	ישראל (il) קנדה (ca) צרפת (fr)

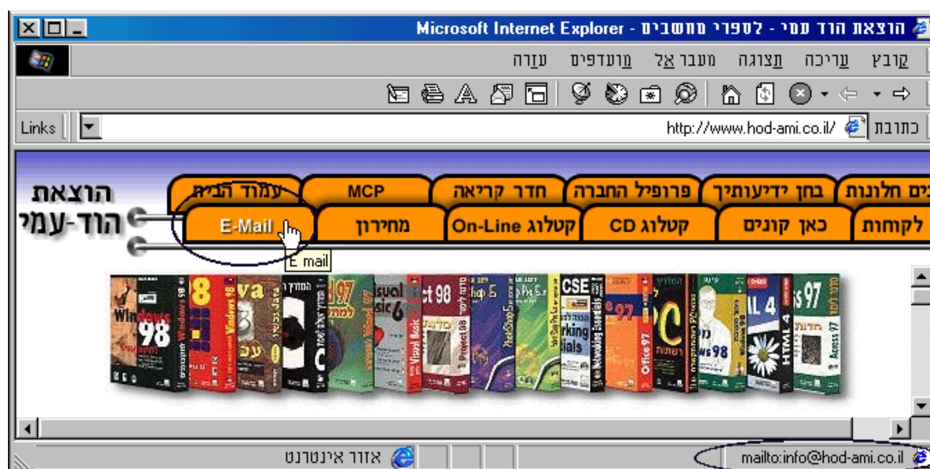
דוגמה לכתובת דואר אלקטרוני:

info@hod-ami.co.il

כדי ליצור קישור אל כתובת E-Mail יש לכתוב כך:

```
<a href="mailto:info@hod-ami.co.il">Send me E-mail</a>
```

תרשים 4.3 מדגים כיצד נראה קישור מסוג :mailto.



תרשים 4.3: כשהמשתמש ילחץ על קישור E-Mail, ייפתח יישום הדואר האלקטרוני.

קישור לאתר FTP, התגית <a> והמאפיין :href=ftp

השימוש בפרוטוקול FTP (File Transfer Protocol) נועד בעיקר כדי להעביר קבצים בין מחשב אחד לאחר. הגולשים ברשת נכנסים למחשב מרוחק, לרוב כאורחים (guests), ומורידים מהם את הקבצים הנחוצים להם. אורח (guest) שנכנס למערכת FTP מזדהה בשם משתמש "anonymous", ובסיסמה שהיא כתובת הדואר האלקטרוני שלו.

כדי ליצור קישור לאתר FTP עליך ליצור תגית קישור מתאימה. לדוגמה, קישור לאתר FTP של חברת Microsoft, שכתובתו היא ftp.microsoft.com, ייראה כך:

```
<a href="ftp://ftp.microsoft.com/">Microsoft's FTP Site</a>
```



טיפ!

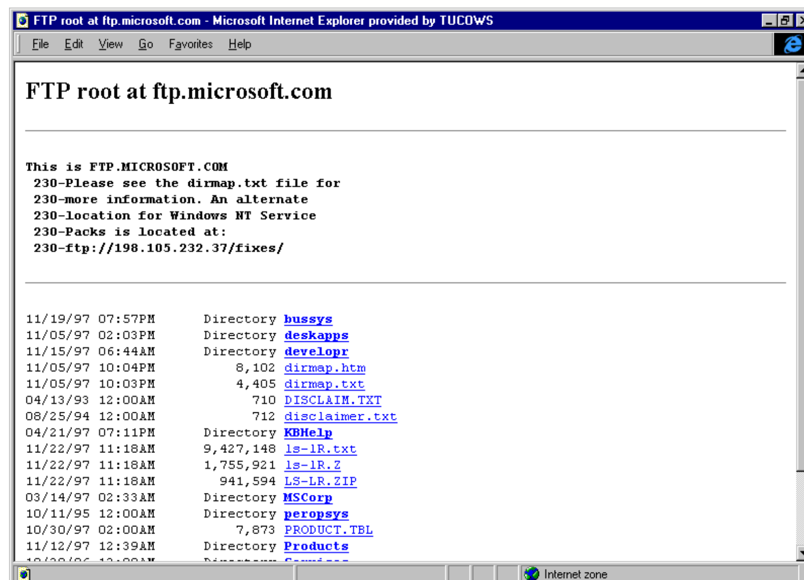
כדי לחסוך קישורים מיותרים, תוכל ליצור קישור אחד כללי לאתר FTP, במקום לכלול קישור לכל קובץ בנפרד.

אם אתה מאפשר למבקרים באתר להוריד דרכו קבצים מסוימים, עליך לציין את הנתיב המדויק לקבצים אלה. כך תמנע מהמשתמש את עוגמת הנפש שבחיפוש מיותר בתיקיות שאינן מוכרות לו.

לדוגמה, נניח שבתיקיה האישית שלך בשרת (/users/myself) יש קובץ בשם Program.exe שהמבקרים באתר יכולים להוריד אל המחשב שלהם. קישור לקובץ זה ייראה כך:

```
<a href="ftp://ftp.mycom.com/users/myself/program.exe">My program</a>
```

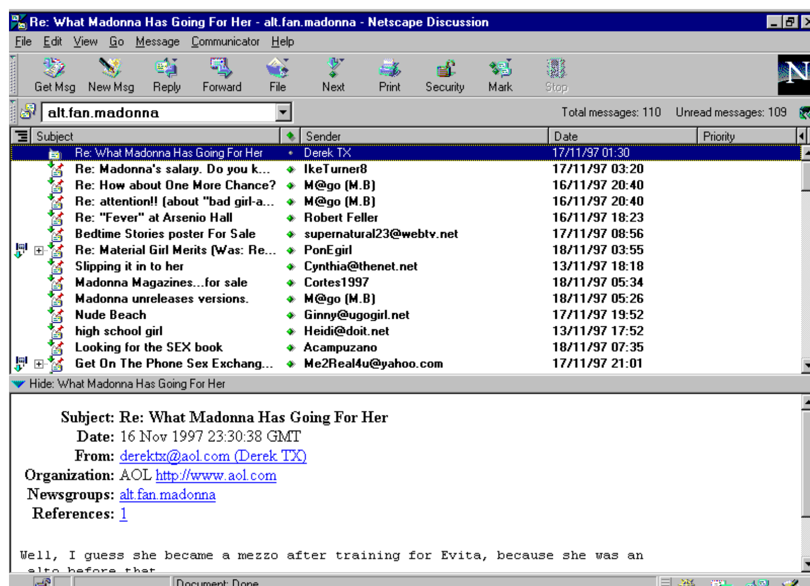
משפט זה מורה לדפדפן להתחבר באמצעות פרוטוקול FTP, לעבור ישירות לתיקיה הנכונה ומייד להתחיל בתהליך הורדת הקובץ.



תרשים 4.4: ברוב הדפדפנים, ניתן ליצור קישור ישיר לקובץ כלשהו באתר FTP. לחיצה על הקישור תגרום להעברת הקובץ למחשב המשתמש.

קישור לקבוצות דיון, התגית <a> והמאפיין href=news:

קבוצות דיון ברשת האינטרנט מאוד פופולריות, בעיקר כדרך להשגת מידע בנושאים מגוונים. **Usenet** (קבוצות הדיון) היא מאגר גדול של קבוצות, בהן אנשים משוחחים בנושאים מסוימים. את Usenet ניתן להקביל לאקדמיה, ואת קבוצות הדיון כפקולטות אליהן אתה יכול להצטרף.



תרשים 4.5: קבוצת הדיון מופיעה לאחר לחיצה על הקישור אליה.

הנושאים בהם עוסקות הקבוצות קשורים, בדרך כלל, לשם קבוצת הדיון (למרות ששמות לא משמעותיים הם דבר שכיח). אם יצרת אתר בנושא כלשהו לגביו קיימת קבוצת דיון שאתה מכיר ומוקיר, יהיה זה אך נחמד מצידך אם תיצור באתר קישור לקבוצת דיון זו. כך יוכלו המבקרים באתר שלך ללמוד פרטים נוספים בנושא, מהחברים האחרים בקבוצת הדיון.

תהיה הסיבה אשר תהיה, קישור לקבוצת דיון שונה במקצת מקישורים אחרים (ראה תרשים 4.5). כדי להוסיף קישור לקבוצת דיון, יש להוסיף news: במקום http:// ולאחר מכן, את שם הקבוצה. קישור לקבוצת דיון ייראה כך:

```
<a href="news:alt.tv.mad-about-you">
Check out the Mad About You Newsgroup</a>
```

קישור לשירות, התגית <a> והמאפיין href=telnet:

ייתכן שתרצה שהמבקר יוכל להיכנס ישירות למחשב מרוחק. לשם כך תשתמש בקישור Telnet היוצר קשר עם מחשב מרוחק ודורש מהמבקר שם משתמש וסיסמה.

הקישור לשירות Telnet של מחשב מסוים הוא ישיר ויופיע כמו קישורים נוספים על ידי הקלדת //:telnet ולאחר מכן את שם המחשב אליו אתה מעוניין לחבר את המשתמש. קישור אופייני ל-Telnet ייראה כך:

```
<a href="telnet://mycomputer.com/">Log on to my computer</a>
```



שאלה ותשובה!

מה ההבדל בין Telnet לבין קישורי רשת אחרים? למה לא להשתמש ב-http כדי לקשר את המשתמש למחשב המרוחק?

קישור Telnet שונה באופן מהותי מקישורים אחרים ברשת בכך שמחשב המשתמש הופך להיות מסוף של המחשב המרוחק (לאחר שסיפק שם משתמש וסיסמה) ויכול להפעיל יישומים במחשב המרוחק. המשתמש כבר אינו משתמש במשאבי המחשב שלו. הוא חלק מהמחשב אליו הוא מקושר, ושולט בו ברמה מסוימת. קישורי Telnet מצוינים לקישור המבקרים באתר לספריות ציבוריות, כדי לאפשר להם לדפדף בקטלוגים הממוחשבים.



טיפ!

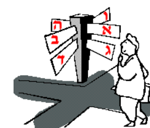
תוכל לקבוע למשתמש באיזה שם להיכנס למחשב המרוחק. עליך לשים את שם המשתמש ואחריו סימן @, ואת שם המחשב אליו יתחבר. אם ברצונך שהמשתמש יתחבר למחשב בשם mycomputer.com בשם משתמש guest, תכתוב את הקוד כך:

```
<a href="telnet://guest@mycomputer.com/">Log on</a>
```

כשהדפדפן קורא זאת, הוא מודיע למשתמש על שם המשתמש הנכון.

קישור יסוד, התגית <base>

כעת, כשאתה כבר יודע כיצד ליצור קישורים, נקל עליך את החיים עוד יותר, לפחות בכמה מקרים, על ידי השימוש בתגית <base> ליצירת **קישורים יחסיים.**



בעברית פשוטה!

למעשה, כבר השתמשנו בתגית דומה הנקראת <basefont>. ברירת המחדל להפעלת הקישור הוא שהמסמך אליו אתה מקשר את הטקסט נמצא באותה תיקיה כמו המסמך בו נמצא הקישור. התגית <base> מאפשרת לך צעד נוסף קדימה.

התגית <base> מוגדרת בחלק <head> של המסמך. להלן מאפייני התגית:

מאפיין	משמעות	ערכים
href	קביעת המיקום היחסי	
target	החלון בו ייפתח הקישור	_top, _blank, _self, _parent

```
<head>
<base href="http://www.mycom.com/mydir/">
</head>
```

כשאתה כולל תגית <base> בקטע <head>, היא מכילה את המאפיין href ובו כתובת URL הבסיסית של המסמך. הכתובת גורמת לדפדפן להתייחס בדרך שונה לכתובות יחסיות. היא גם מאפשרת לך להשתמש בכתובות יחסיות שיהיו נכונות בכל מיקום ברשת בו יהיה המסמך. כך אתה יכול לשנות את מיקום המסמך, ללא דאגה לקישורים היחסיים שבו.

לכן, אם התגית <base> שבדוגמה הקודמת היתה חלק ממסמך ברשת, הכתובת היחסית היתה מתפרשת על ידי הדפדפן כאילו הצביעה על הכתובת http://www.mycom.com/mydir/products.html. החיבור בין הכתובת היחסית לבין כתובת הבסיס (המוגדרת בעזרת התגית <base>) נותנת לנו את הכתובת אליה יפנה הדפדפן.

```
<a href="products.html">Our products catalog</a>
```



שאלה ותשובה!

מה קורה אם למסמך שלי אין כתובת <base>?

אם אינך כולל כתובת BASE במסמך שלך, הדפדפן יתייחס לקישורים יחסיים כאילו נמצא המסמך המקושר באותה התיקיה בה מאוחסן המסמך ממנו מתבצע הקישור.

קישור יחסי

הקישור, כפי שציינו, הוא לדף HTML אחר הנמצא באותה תיקיה. תוכל להשתמש בהפנייה יחסית לכתובת דף HTML אם הוא נמצא בתיקיה אחרת. לדוגמה מוגדרת תיקיה Chap04 ותחתיה מוגדרת התיקיה images.



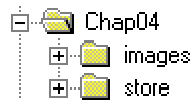
בתיקיה Chap04 נמצא הקובץ Internet.html המפנה לדפים ו/או תמונות. אם, למשל התמונה cdsmall.gif נמצא באותה תיקיה שבה נמצא הקובץ Internet.html (כלומר תיקיה Chap04) אז הקישור ייכתב כך:

```
<a href="cdsmall.gif"></a>
```

אבל אם הקובץ cdsmall.gif נמצא בתיקיה Chap04\images הקישור ייראה כך:

```
<a href="images/cdsmall.gif"></a>
```

אם קיים מבנה התיקיות הבא:



וקובץ Internet.html נמצא בתיקיה store וקובץ cdsmall.gif נמצא בתיקיה images אז הקישור צריך להיראות כך:

```
<a href="../images/cdsmall.gif"></a>
```

הסימן .. מורה לדפדפן לחפש את הקובץ cdsmall.gif החל מתיקיית האב של התיקיה הנוכחית. מכיון שהתיקיה store, בה נמצא קובץ Internet.html, מוגדרת תחת תיקיה Chap04 - יחל הנתיב משם.

פרק 5

גרפיקה

בפרק זה:

- הוספת גרפיקה.
- התגית <img> מאפשרת לך להוסיף גרפיקה לאתר.
- תמונות צפות.
- קישור תמונה.

תמונה שווה אלף מילים! יפוטרו המילים לאלתר...

בתחילת דרכה של האינטרנט, גרפיקה ואינטרנט פשוט לא הלכו ביחד. הרשת היתה מלאה בהרבה טקסט. כדי לראות תמונות היית צריך להיות מומחה גדול בענייני העברת קבצים, פרוטוקולים ותוכנות לצפייה בגרפיקה. כעת, הרשת בנויה על **גרפיקה**. יותר ויותר דפי HTML מושתתים על תמונות צבעוניות ומושכות עין, עד כדי כך שלאתרים רבים אין מה להציע למשתמש בדפדפן שאינו גרפי. ביטול אפשרות הגרפיקה בדפדפן שלך דומה מאוד לצפייה בטלוויזיה כשהמסך כבוי. יכול להיות שזה "בסדר", אבל אין סיכוי שזה ירשים אותך.



בעברית פשוטה!

כשאנחנו מדברים על גרפיקה, אנו מתכוונים לתמונות, ציורים, צילומים או גרפיקה ממוחשבת. *אם נתייחס לגרפיקה מנקודת ראות המחשב, אלו קבצים מיוחדים. קבצי גרפיקה הם קבצים בינאריים (בנויים מ-0 ו-1), בניגוד לקבצי טקסט ASCII. עורך הטקסט שלך לא יוכל לקרוא קבצים גרפיים ותיאלץ להשתמש בתוכנה המיועדת לצפייה בגרפיקה. הסוגים המוכרים ביותר של קבצי גרפיקה הם GIF, JPEG, TIFF, PCX ו-BMP (קיימים סוגים נוספים).*

ניתן ליצור אתר אינטרנט ללא גרפיקה, והוא יעבוד. משתמשים מסוימים אפילו יודו לך על כך. אבל מתי ראית בפעם האחרונה פרסומת ללא גרפיקה? לוח מודעות? מגזין תעופה? אתר ברשת? אפילו בעיתונים יומיים הוסיפו כמות נכבדה של גרפיקה, כנראה שהעורך הבין שגם המוניטין היציב ביותר בעולם לא ימשוך את הקוראים לאורך זמן. לטוב או לרע, אנו חיים בעידן של תמונות, ואם אתה מעוניין למשוך לאתר שלך גולשים רבים לאורך זמן, רצוי שתעבוד על היכולת הגרפית שלך.

הוספת גרפיקה, התגית <img>

בעזרת עיצוב נכון, תמונה יכולה להיות שווה אלף מילים. אנו מצפים לתצוגה גרפית בכל דבר וכך גם המבקרים באתר שלך באינטרנט, גם הם מצפים לראות גרפיקה כחלק מהאתר.



טיפ!

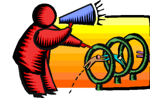
כמעט כל הגרפיקה ברשת היא בפורמט GIF או JPEG. *כדי להעמיק את הבנתך בנושא, פנה לפרק "גרפיקה, טקסט וצבע".*

גרפיקה לטובת האתר

תמונות יכולות לשפר את מראה האתר:

- הן מפרידות את המסמך לחלקים ומקלות על הקריאה.
- הן מפרידות את נושאי המסמך השונים ומקלות על המבקר להתמצא במבנה האתר בדרך יעילה יותר.

- הן מציגות תוכן שלא ניתן לתאר במילים.
- הן מוסיפות צבע והומור לרשת.
- הן מפגינות את יצירתיות הכותב.



אזהרה!

***חשוב תמיד לזכור שתמונות נועדו לשיפור למראה האתר שלך** ולא להצגת יכולתך כמפתח. המבקר הוא הדבר החשוב ביותר באתר. דפים המעוצבים גרוע הם בדרך כלל תוצאה של מפתח שחשב בעיקר על הדרך בה יציג את היכולת שלו, במקום על תוכן האתר, מראהו ועניין המבקרים בו.*

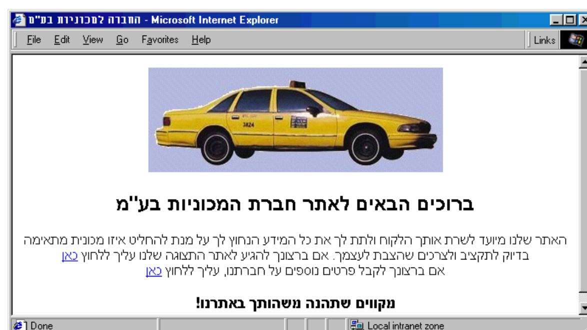
להלן רשימת המאפיינים של התגית <img> :

מאפיין	משמעות	ערכים
align	יישור	top, middle, bottom, left, right
alt	שם הכתובית כאשר הסמן יהיה על התמונה	text
border	ציור מסגרת לתמונה	pixels
height	גובה התמונה	pixels
hspace	ריווח מהצדדים	pixels
src	שם התמונה כולל נתיב	URI (URL)
usemap	מפת תמונה	URI
vspace	ריווח מלמעלה ומלמטה	pixels
width	רוחב התמונה	pixels

כעת, הגיע הזמן להתקדם להוספת גרפיקה למסמך. בסופו של פרק זה, תהיה באמצע הדרך ליצירת הגרפיקה לדפיך - וביעילות גבוהה.

הוספת גרפיקה, התגית <img > והמאפיין src

נתחיל עם תמונה. תרשים 5.1 מציג תמונה שנוספה למסמך HTML בעזרת תגית <img>. ראה קובץ My Car.html.



תרשים 5.1: פקודת HTML פשוטה מאפשרת לך להוסיף תמונות לתוך מסמכים.

כשאתה מעוניין להוסיף תמונה למסמך, אתה משתמש בכתובת URL שלה, ממש כמו ביצירת קישור. כתובת URL היא הכתובת המדויקת ברשת בה נמצא קובץ התמונה. התמונה יכולה להיות באותו מחשב בו נמצא האתר שלך, או במחשב מרוחק ברשת האינטרנט.

כדי ליצור קריאה לקובץ תמונה במסמך שלך, עליך להשתמש בתגית <img>. תגית זו מתנהגת כנקודת ציון שבה הדפדפן יציג את התמונה המבוקשת. התגית <img> היא תגית ריקה במבנה הזה:

```
<img src="image_URL" alt="text">
```

<img> היא התגית להצגת גרפיקה בשפת HTML, והיא מופיעה בכל קריאה לגרפיקה. המאפיין **src** (SouRCe) מתייחס למקום הקובץ ברשת. הכתובת עצמה מחליפה את הערך image_URL שבדוגמה הקודמת. המאפיין **alt** מכיל את תוכן הכתובית, ברגע שסמן העכבר נמצא על הקישור.



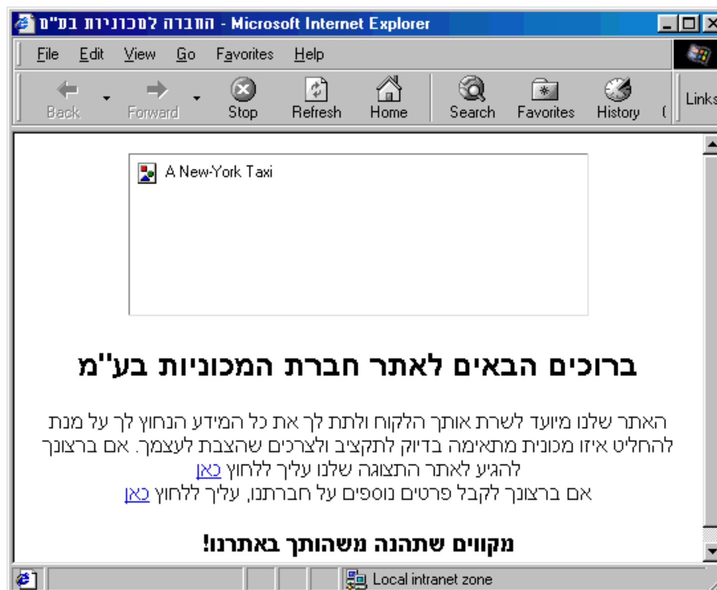
וכך נכתב הטקסט המלא לקישור בקובץ My Car.html:

```
<img src="images\car.jpg" alt="A New-York Taxi">
```

מוזר ככל שזה נשמע, לא כל הגולשים באינטרנט משתמשים בדפדפנים גרפיים כמו Netscape או Internet Explorer. משתמשים אחרים מבטלים את אפשרות תצוגת הגרפיקה בדפדפן הגרפי שלהם כדי לזרז את משך טעינת דפי ה-Web למחשבים שלהם. אך גם אלו עדיין מעוניינים בגישה למידע שיש לאתר שלך להציע. מכיון שמטרת האתר היא העברת מידע למשתמשי הרשת, לא תרצה לאכזב עם דפדפנים טקסטואליים בלבד.

כיצד תאפשר למשתמשים אלו לדעת מה מסתתר מאחורי התמונה בה אתה משתמש? שפת HTML מאפשרת פתרון פשוט לסוגיה זו: מאפיין alt בתגית <img>. alt מגדיר משפט טקסט שיופיע במקום התמונה בדפדפנים טקסטואליים, או במקרה שאין אפשרות להציג תמונה. טקסט זה יוצג לרוב בתיבה המפרידה אותו מהטקסט.

תרשים 5.2 מדגים את תצוגת הטקסט בדפדפן כשאין אפשרות לטעון את התמונה למסמך.



תרשים 5.2: חשוב שהטקסט יהיה קצר למדי ושיתאר את התמונה לאלה שלא רואים אותה.

כתובת URL של תמונה יכולה להיות נתיב מלא הכולל את שם המחשב, תיקיה ושם קובץ (http://www.hod-ami.co.il/images/books.jpg), או כתובת יחסית. במקרה זה, תתייחס למיקום הקובץ ביחס לתיקיית המסמך.

דוגמת הקוד הבאה - IMG-DEMO.html, מדגימה הוספת קובץ תמונה בתוך טקסט:

```
<html>
 <head>
  <title>
  </title>
 </head>
 <body>
  <p>
   I just thought you might be interested in seeing this graphic
   I have created for myself in PhotoShop. <img src="images/image2.gif">
   I was actually a bit surprized at how
   easy it was to create. I am not an artist, but there are
```

```
    enough filters and special effects in PhotoShop that makes it
    possible for me for me to create something this professional
    looking without being absolutely sure of what I'm doing!
  </p>
 </body>
</html>
```

שים לב שהתגית <img> משתמשת כאן בכתובת יחסית. באותה מידה יכולה היתה להשתמש בכתובת מלאה:

```
<img src="http://www.mycom.com/todd/image2.gif">
```

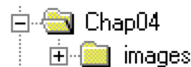
אם הקובץ image2.gif אכן נמצא בתיקיה todd שבאתר www.mycom.com אז שתי הכתובות זהות. בנתיב מלא רצוי להשתמש כשהקובץ המיועד נמצא במחשב אחר באינטרנט. אם הקובץ היה נמצא בתיקיית משנה, בשם graphics, שהיא תת-תיקיה של התיקיה בה נמצא דף HTML בו יש קריאה לתמונה, ניתן היה להשתמש בכתובת יחסית כזו:

```
<img src="graphics/image1.gif">
```

כתובת זו תקינה, אם הקובץ נמצא בתיקיית המשנה graphics.

מיקום יחסי

אם במאפיין src נמצא רק שם של קובץ, ללא נתיב, ברירת המחדל של הדפדפן היא לחפש בתיקיה בה נמצא הקובץ (HTML) שקרא לתמונה. ניתן להשתמש בהפנייה יחסית לתמונה (ממש כפי שנעשה עם קישורים) אם היא נמצאת בתיקיה אחרת. לדוגמה מוגדרת תיקיה Chap04 ותחתיה מוגדרת התיקיה images.



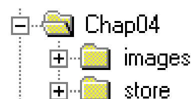
בתיקיה Chap04 נמצא הקובץ Internet.html המפנה לדפים ו/או תמונות. אם, למשל התמונה cdsmall.gif נמצא באותה תיקיה שבה נמצא הקובץ Internet.html (כלומר תיקיה Chap04) אז התגית <img> תיראה כך:

```
<img src="cdsmall.gif">
```

אבל אם הקובץ cdsmall.gif נמצא בתיקיה chap04\images אז התגית <img> תיראה כך:

```
<img src="images/cdsmall.gif">
```

אם קיים מבנה התיקיות הבא:



ואם קובץ Internet.html נמצא בתיקיה store וקובץ cdsmall.gif נמצא בתיקיה images אז התגית <img> תיראה כך:

```
<img src="../images/cdsmall.gif">
```

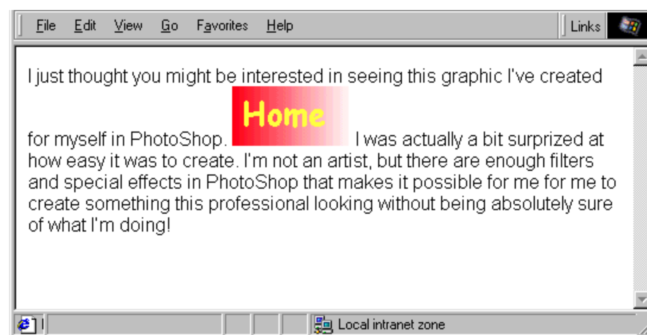
הסימן .. מורה לדפדפן לחפש את הקובץ cdsmall.gif החל מתיקיית האב של התיקיה הנוכחית. מכיון שהתיקיה store, בה נמצא קובץ Internet.html, מוגדרת תחת תיקיה Chap04 - יחל הנתיב משם.



שאלה ותשובה!

התמונה שלי גדולה מאוד, האם הדפדפן יודע לפתור בעיה כזאת?

לא. *או בעצם, לא הדפדפן. כשמוסיפים תמונות לדפי ה-Web יש לעשות זאת במשנה זהירות מכמה סיבות: משתמשים רבים אינם מפעילים את הדפדפן במסך מלא. בנוסף, למשתמשים רבים אין אפשרות להשתמש בהגדרת מסך גדולה יותר מאשר 640x480, כך שיכול להיווצר מצב שהתמונה תיחתך בקצה החלון או המסך. לא נעים. תוכנות גרפיות רבות (כמו PhotoShop או Paint Shop Pro) מסוגלות לשנות את גודל התמונה באופן פיסי, כך שאפשר להקטין תמונה גדולה. בהמשך הפרק תלמד כיצד אפשר לשנות את גודל* ***תצוגת*** *התמונה, למרות האמור כאן.*



תרשים 5.3: התגית <img> בפעולה. שים לב שהתמונה נמצאת בתוך הטקסט

טקסט ותמונה, התגית <img> והמאפיין align

הדפדפנים עצמם אינם יוצאים מגדרם כדי לעזור לטקסט וגרפיקה לחלוק שטחים במסמכי HTML. הטקסט בתרשים 5.3, לדוגמה, נראה קטן בתחתית התמונה. זה לא נראה טוב, בעיקר בגלל שהחלל שנוצר גדול וריק.

אך יש מה לעשות בנידון! התגית <img> מאפשרת גם מאפיינים מסוג align. בעזרת מאפיינים אלה ניתן לקבוע את יחסי הטקסט והתמונה. אפשרות זו משפיעה על הדרך בה יופיע טקסט לצד גרפיקה, באותו משפט.

במאפיין align נשתמש כך:

```
<img align="value" src="image_URL">
```

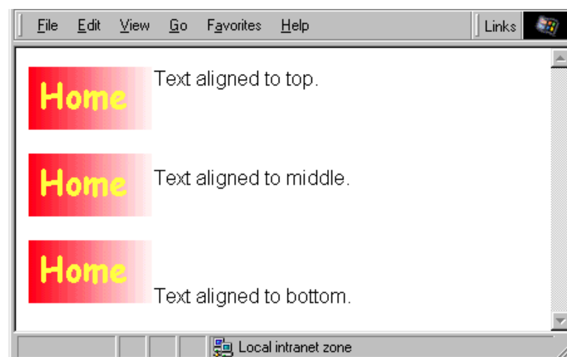
הערכים האפשריים למאפיין align הם:

ערך	השפעה על הטקסט
bottom	מציב את הטקסט בתחתית התמונה
middle	מציב את הטקסט במרכז התמונה
top	מציב את הטקסט בחלק העליון של התמונה
left	מציג את התמונה בצד שמאל של החלון
right	מציג את התמונה בצד ימין של החלון

ערך ברירת המחדל של המאפיין align בתגית <img> הוא bottom, כך שלא תצטרך לציין דבר כדי להשתמש בערך זה. כשתשתמש באחד מערכי ברירת המחדל של התגית <img>, ישאיר הדפדפן חלל ריק סביב הטקסט בשורה, והטקסט יגלוש לשורה הבאה, מתחת לתמונה. קובץ Align-Demo.html מדגים שימוש בערכי ברירת המחדל של תגית IMG בקוד המסמך שלך:

```
<html>
  <head>
    <title>
      תמונות בתוך מסמך
    </title>
  </head>
  <body>
    <p>
      <img src="images\image2.gif" align="TOP">Text aligned to top.
    </p>
    <p>
      <img src="images\image2.gif" align="MIDDLE">Text aligned to middle.
    </p>
    <p>
      <img src="images\image2.gif" align="BOTTOM">Text aligned to bottom.
    </p>
  </body>
</html>
```

תרשים 5.4 מדגים את תוצאות הקוד.



תרשים 5.4: רק טקסט בשורה הראשונה יהיה בגובה שצוין במאפיין align. שאר הטקסט יופיע מתחת לתמונה.

תמונות צפות, התגית <img> והמאפיינים <vspace> ו-<hspace>

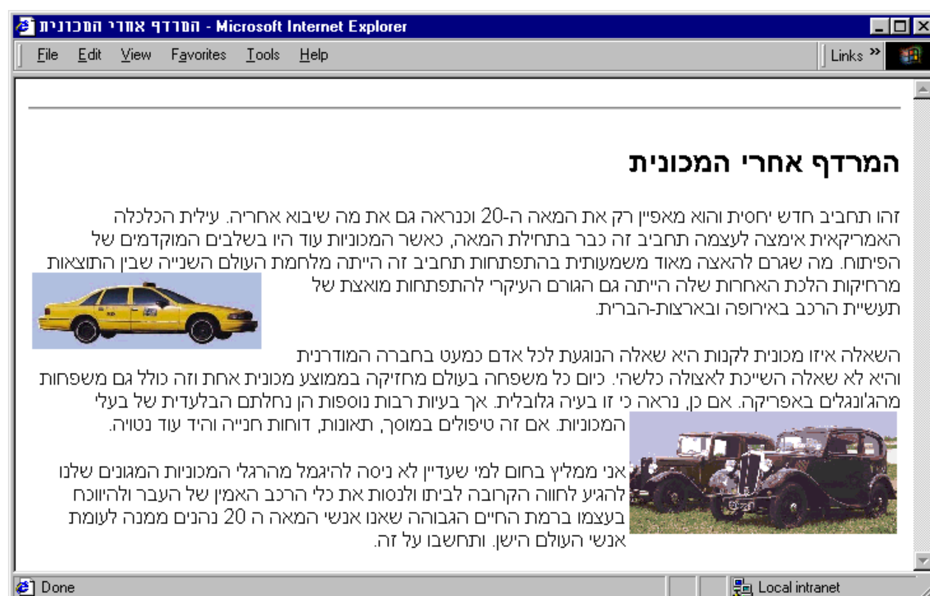
תמונות צפות אינן קשורות לשורה אחת בלבד של טקסט. תמונות אלו נמצאות בצמוד לשולי המסמך, או במרכזו, והטקסט זורם לצידן באופן מושלם.

הערכים של המאפיין align לתמונה צפה הם left ו-right. מאפיין זה מציין לאיזה צד של שולי הדף תוצמד התמונה. קובץ Space NO.html מדגים כמה קל להשתמש בהגדרות אלה.

```
<html>
 <head>
  <title>
   המרדף אחרי המכונית
  </title>
 </head>
 <body>
  <hr>
  <div align="RIGHT">
   <h2 dir="rtl">
    <font face="Arial (Hebrew)">המרדף אחרי המכונית</font>
   </h2>
   <p dir="rtl">
    <font face="Arial (Hebrew)">זהו תחביב חדש יחסית והוא מאפיין
    רק את המאה ה-20 וכנראה גם את מה שיבוא אחריה. עילית הכלכלה
    האמריקאית אימצה לעצמה תחביב זה כבר בתחילת המאה, כאשר
    המכוניות עוד היו בשלבים המוקדמים של הפיתוח. מה שגרם
   <img src="images\smallCar.jpg" align="left"> להאצה
    מאוד משמעותית בהתפתחות תחביב זה הייתה מלחמת העולם השנייה
    שבין התוצאות מרחיקות הלכת האחרות שלה הייתה גם הגורם העיקרי
    להתפתחות מואצת של תעשיית הרכב באירופה ובארצות-הברית.</font>
```

```
   </p>
   <p dir="rtl">
    <font face="Arial (Hebrew)">השאלה איזו מכונית לקנות היא
    שאלה הנוגעת לכל אדם כמעט בחברה המודרנית והיא לא שאלה השייכת
    לאצולה כלשהי. כיום כל משפחה בעולם מחזיקה בממוצע מכונית אחת
    וזה כולל גם משפחות מהג'ונגלים באפריקה. אם כן, נראה
    כי <img src="images\small2cars.jpg" align="right">
    זו בעיה גלובלית. אך בעיות רבות נוספות הן נחלתם הבלעדית של
    בעלי המכוניות. אם זה טיפולים במוסך, תאונות, דוחות חנייה
    והיד עוד נטויה.</font>
   </p>
   <p dir="rtl">
    <font face="Arial (Hebrew)">אני ממליץ בחום למי שעדיין לא
    ניסה להיגמל מהרגלי המכוניות המגונים שלנו להגיע לחווה הקרובה
    לביתו ולנסות את כלי הרכב האמין של העבר ולהיווכח בעצמו ברמת
    החיים הגבוהה שאנו אנשי המאה ה 20 נהנים ממנה לעומת אנשי
    העולם הישן. ותחשבו על זה.</font>
   </p>
  </div>
 </body>
</html>
```

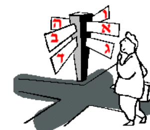
תרשים 5.5 מציג כיצד הדפדפן מפרש את מאפיין התגית IMG ומציג תמונות צפות.



תרשים 5.5: תמונות צפות מנותקות מהטקסט ולכן מאפשרות לו לזרום סביבן.

קיימים שני מאפיינים נוספים כדי לשלוט ברווח שבין תמונה צפה, טקסט ושולי המסמך - vspace ו-hspace. המאפיין vspace מגדיר את הרווח בין התמונה למה שמעליה ומתחתיה (במאונך לה), ואילו המאפיין hspace מגדיר את הרווח בין התמונה למה שמימינה ומשמאלה (במאוזן לה). קובץ Space YES.html מציג מאפיינים אלה בפעולה.

```
<img src="images\smallcar.jpg" hspace="10" vspace="10" align="left">
```



בעברית פשוטה!

המשמעות של vspace היא רווח אנכי (Vertical) ואילו המשמעות של hspace היא רווח אופקי (Horizontal). כך שהמשפט

```
<img src="aa.gif" align="left" hspace="10">
```

מגדיר תמונה שצפה במקביל לשולי המסמך השמאליים והרווח בינה לבין השוליים והטקסט יהיה 10 פיקסלים.

אם תשווה את התרשימים 5.5 ו- 5.6, תוכל לראות את ההבדל בין תמונות בלי/עם הגדרות המאפיינים hspace ו-vspace.



תרשים 5.6: הגדרות hspace ו-vspace משפיעות על שני צידי התמונה. אין אפשרות להשפיע רק על צד אחד בלבד.

גודל תמונה, התגית <img> והמאפיינים width ו-height

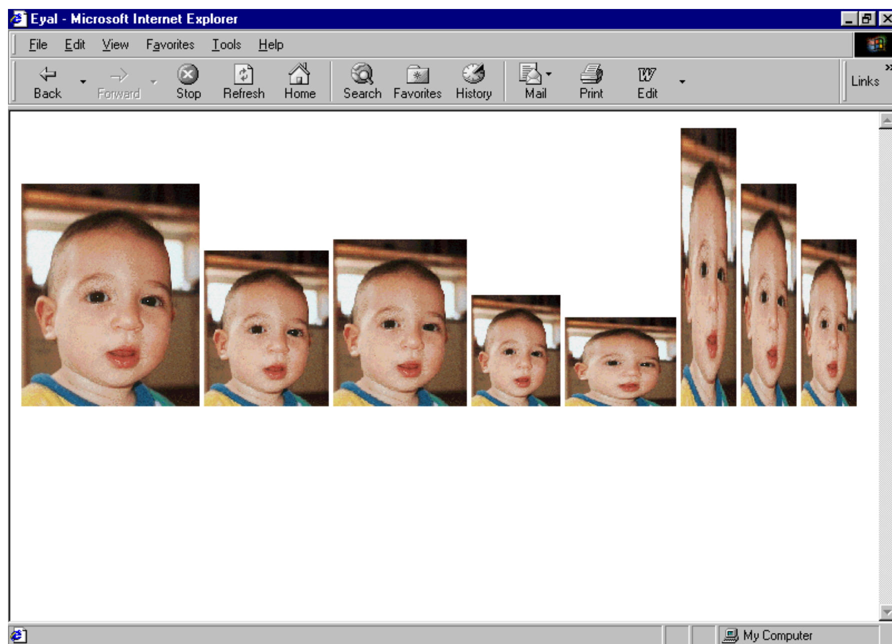
שני מאפיינים חשובים לתגית <img> : height ו-width. אלה מאפשרים קריאה מהירה מעט יותר של המסמך. כיצד?

height ו-width הם מאפיינים המסייעים בפתרון אחת הבעיות המציקות ביותר, וגוזלות הזמן ברשת. כשגולש מבקר באתר שלך הדפדפן שלו ימתין עד שכל התמונות ייטענו לזיכרון, ורק אז יציג את המסמך, מכיון שהדפדפן מבקש לדעת כמה חלל יש להקציב במסמך לטובת הגרפיקה. המאפיינים height ו-width מפחיתים את משך זמן ההמתנה - הם מודיעים מראש לדפדפן את הגודל המדויק של הגרפיקה במסמך.

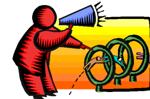
כשהדפדפן יודע מראש את גודל הגרפיקה במסמך, הוא יכול לבנות את המבנה הבסיסי עוד לפני שטען לזיכרון את הגרפיקה עצמה, שהיא המרכיב הכבד ביותר במסמך מבחינת זיכרון. כך, יכול המשתמש להתרשם מהמסמך, ולעיתים קרובות לעבור למסמך אחר עוד לפני שהדפדפן הספיק לטעון את כל הגרפיקה.

מקרה שכיח הוא שהתמונה מוצגת בצורה מעוותת בגלל חוסר התאמה בין הערכים של המאפיינים height ו-width יחסית לגודל התמונה המקורי. לדוגמה, התמונה Eyal.gif היא בגודל 160x200, כלומר רוחב של 160pixels וגובה של 200pixels. תוכל להציג את התמונה הזאת יותר גדולה ויותר קטנה בעזרת המאפיינים width ו-height אבל יהיה עליך לשמור על פרופורציה נכונה. למשל, אם קבעת שרוחב התמונה צריך להיות 100 ולא 160, אזי הגובה צריך להיות 125. ההסבר: 100 מתייחס ל-160 (הרוחב המקורי) כמו x ל-200 (הגובה המקורי). לכן, הערך של x הוא 125. ודוגמה נוספת. אם אתה רוצה להקטין את התמונה ב-20%, אז הרוחב יהיה 112 (160*0.7=112) והגובה יהיה 140 (200*0.7=140). קובץ Image Sizes.html מדגים את השימוש במאפיינים height ו-width היכולים לפעמים לשבש את התמונה. רק ארבע התמונות משמאל מוצגות נכון מבחינת היחס בין הגובה לרוחב:

```
<html>
 <head>
  <title>
   Eyal
  </title>
 </head>
 <body>
  <img src="images\Eyal.gif">
  <img src="images\Eyal.gif" width="112" height="140">
  <img src="images\Eyal.gif" width="120" height="150">
  <img src="images\Eyal.gif" width="80" height="100">
  <img src="images\Eyal.gif" width="100" height="80">
  <img src="images\Eyal.gif" width="50" height="250">
  <img src="images\Eyal.gif" width="50" height="200">
  <img src="images\Eyal.gif" width="50" height="150">
 </body>
</html>
```



תרשים 5.7



אזהרה!

למרות שהמאפיינים height ו-width מסוגלים לשנות את גודל תצוגת התמונה, *הם <u>אינם</u> משנים את גודלה הפיסי. כלומר, המשתמש צריך להמתין את אותו משך זמן לטעינת התמונה, בין אם הוא יראה אותה בגודל טבעי או בגודל אחר. ראה בפרק "גרפיקה, טקסט וצבע" טיפים שיסייעו לך בטעינה מהירה יותר של קבצים.*

קישור תמונה

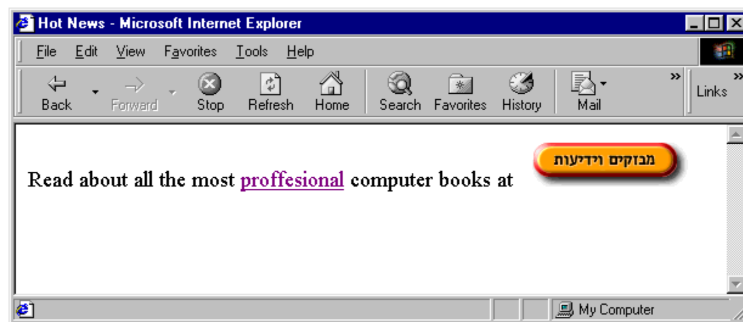
כעת, כשאנו יודעים כיצד ליצור קישורים וכיצד להוסיף תמונות לתוך מסמכי HTML, למה לא לשלב בין שתי הפעולות וליצור משהו חדש? קוד HTML לפעולה זו יהיה:

```
<a href="URL"><img src="imagename.gif" alt="text"></a>
```

כפי שניתן לראות, במקום ליצור קישור בעזרת טקסט בדף ה-Web אנו יוצרים קישור בתמונה המוגדרת בעזרת תגית <img>. התמונה מופיעה על המסך והמשתמש לוחץ עליה במקום על טקסט.

ראה קובץ News.html.

```
<html>
 <head>
  <title>
   Hot News
  </title>
 </head>
 <body>
  <font size="4">Read about all the most
  <a href="http://www.hod-ami.co.il">proffesional</a> computer books at
  <a href="http://www.hod-ami.co.il">
  <img src="images\news.gif" border="0" alt="Hod-Ami Computer books"></a>
  </font>
 </body>
</html>
```



תרשים 5.8: קישור לטקסט וקישור לתמונה.

גבול לתמונה, התגית <img> והמאפיין border

תוספת זו שימושית במיוחד כשאתה יוצר תמונה מקושרת. המאפיין הנוסף עליו מדובר קובע את עובי המסגרת מסביב לתמונה. ערך ברירת המחדל של המאפיין border הוא 1. אם תשנה זאת לערך גבוה יותר, תהיה המסגרת מסביב לתמונה עבה יותר. אם תגדיר ערך 0 תיעלם המסגרת המעידה כי כאן קיים קישור. ראה קובץ TheTiger.html.

כדי להשתמש במאפיין border, יש לכתוב את התגית <img> כך:

```
<img src="images\tiger.gif" border="4" align="left" alt="Tiger">
```



תרשים 5.9: לפניך קישור גרפי. כדי לעבור לדף הבא עליך ללחוץ עליו.

צבע המסגרת סביב לתמונה תלוי בהקשר. במילים אחרות, אם התמונה היא גם קישור המסגרת תהיה בצבע כחול (זהו צבע ברירת המחדל של קישור). אם התמונה אינה מקושרת, הצבע יהיה שחור.



שאלה ותשובה!

אם אני מבטל את המסגרת, איך המבקרים באתר יידעו שזה קישור?

במראה אכן תהיה התמונה רגילה, מה שעלול לבלבל את המבקר באתר. כשאתה משתמש בערך "border="0, חשוב שתוסיף לצד התמונה גם טקסט שיודיע למשתמש שהתמונה משמשת גם כקישור.

עוד על גרפיקה תוכל לקרוא בפרק "גרפיקה, טקסט וצבע".

פרק 6

רשימה

בפרק זה:

- קיימים חמישה סוגי רשימות ב-HTML.
- רשימות לפי מספר: רשימות מסודרות.
- תבליטים: רשימות לא מסודרות.
- רשימת הגדרות.
- שילוב בין רשימות מכל הסוגים.

אני משתמש ברשימות, אתה משתמש ברשימות, הדוור משתמש ברשימות וגם ספר השיאים של גינס. גם הרשת משתמשת ברשימות ותפקידך הוא לשים אותן שם...

רוצה אתגר? נסה לעבור שעתיים בחייך מבלי להיתקל ברשימה כלשהי! רשימת עשרת הגדולים ברדיו, רשימת האנשים העשירים בעולם, רשימות, רשימות ועוד פעם רשימות.

רשימות הן דבר פופולרי מכיון שהן נוחות וברורות. הדגשה ברשימה מוסיפה לה פלפל ומודיעה על דבר חשוב במיוחד. רשימות ממוספרות גורמות לרשימה להיראות מסודרת יותר, והן מעולות לתיאור תהליך בשלבים. רשימות מונעות בלבול, חוסכות מילים מיותרות ומארגנות את הדברים לפי קטגוריות ולפי היררכיות. קשה לתאר את החיים שלנו ללא רשימות.

כל רשימה היא לברכה?

רשימות לא מסכמות את תרבות הכתיבה בציוויליזציה. כן, הן בכל מקום, אבל לעיתים קרובות, נעשה בהן שימוש שגוי או מוגזם. מטרת הרשימה היא להציג מספר נקודות חשובות במהירות ובבהירות. רשימה מודגשת של חמישה פריטים תהיה ברורה, אבל רשימה של חמישה-עשר פריטים תבלבל. רשימה ממוספרת של שלושים וחמישה פריטים כבר מוגזמת.

חשוב לזכור זאת כשאתה ניגש להכין רשימה בתוך דף Web. הרשת מלאה ברשימות חסרות משמעות שעוצבו על ידי מפתחי HTML שלא השקיעו מחשבה רבה בנושא העיצוב, וסביר להניח שגם לא בדקו את התוצאה. עליך לתת לקוראיך הרגשה שאתה מבין את חשיבות התפקיד של סוגי הרשימות השונים, ויודע להשתמש בכל סוג וסוג.

נקודה נוספת למחשבה: מסמך שכולו רשימות, הוא מסמך ללא מחשבה. כדי שלרשימה תהיה משמעות והשפעה על המבקר באתר, היא חייבת להיות קצרה, לעניין ולהיבדל מחלקי המסמך האחרים. מה משמעות הבדלה זו? ובכן, כשאנשים גולשים להנאתם ברשת, הם נתקלים במידע רב. אם המידע לא בנוי מקטעים המופרדים בצורה ברורה ואחידה, נתקל הגולש בקשיי קריאה וסביר להניח שיעבור למסמך אחר. קוראיך יושבים במשך זמן רב מול מסך המחשב והם מצפים ממך שתבנה להם מסמכים קלים להתמצאות ובגדלים קלים לעיכול. כלומר, עליך ליצור רשימות קצרות ומובדלות משאר הטקסט, ולחלק את המסמך לקטגוריות ולכותרות ברמות שונות, כדי להשיג את תשומת הלב המלאה של מבקרי האתר ואת הבנתו.

חמישה סוגי רשימות

חשוב על הרשימות שאתה רואה: עשה ואל תעשה, הוראות ואזהרות, משימות יומיות, רשימת קניות, נושאים והערות. רשימות רבות נראות דומות למרות מבחר העיצובים הרחב. בכל יום, אתה רואה רשימות שחלקיהן מופרדים בהדגשה, מספור או סתם רווחים פשוטים. קיימות רשימות מוזחות, בהן כל קטע מופיע עם כניסה מוגדלת, אינדקסים, רשימות תוכן עניינים, תפריטים וכן הלאה.

ב-HTML ניתן ליצור חמישה סוגי רשימות שונים. למרות שאין אפשרות לחקות את כל סוגי הרשימות הקיימות, תיווכח לדעת שהסוגים הקיימים שימושיים מאוד.

סוגי הרשימות הקיימים הם:

- **רשימות מסודרות** , רשימות ממוספרות.
- **רשימות לא מסודרות** , רשימות תבליטים.
- **רשימת הגדרות** <dl>, רשימות להגדרת ערכים.
- **רשימות תפריט** <menu>, רשימות תבליטים מסוג שונה.
- **רשימת תיקיות** <dir>, רשימות שמות קבצים ותיקיות.

למעשה, אינך חייב ללמוד את כל חמשת סוגי הרשימות. בשיטוטיך באינטרנט תיתקל בוודאי בשלושה סוגי רשימות עיקריות: רשימות מסודרות - , רשימות לא מסודרות - ורשימת הגדרות - <dl>. למעשה, רשימות תפריט ותיקיות הן הרחבה של הרשימות הלא מסודרות, וצורת הופעתן תלויה בדפדפן בו נעשה שימוש. בחלק גדול מהדפדפנים יופיעו שתי האחרונות, פחות או יותר, כמו רשימות לא מסודרות, ולכן אין צורך להתעמק בהן.

בהמשך נדון רק בשלושת הסוגים הראשונים של הרשימות: רשימות מסודרות, רשימות לא מסודרות ורשימת הגדרות.

רשימות מסודרות, התגית



טיפ!

השתמש ברשימות מסודרות/ממוספרות כשאתה מעוניין להדגיש את סדר הדברים. לדוגמה, ברשימת הוראות חשוב ששלב 1 יתבצע לפני שלב 2. המספרים יסייעו לך לעקוב אחר השלבים. דוגמה זו מתאימה גם לדירוג: הרשימה תתחיל מהטוב ביותר ומטה.

התגית שתפקידה ליצור רשימה **מסודרת** (הידועה יותר בשמה **רשימה ממוספרת**) נעזרת בחוקים הנכונים לגבי כל סוגי הרשימות. זו תגית תחום, המתחילה עם תגית הפתיחה <ol> ומסתיימת בתגית הסגירה . כל מרכיב ברשימה מזוהה על ידי התגית <li>, המציינת כי הוא **מרכיב ברשימה** (באנגלית **L**ist **I**tem) ונסגר על ידי התגית .

הקוד הנכון ליצירת רשימה מסודרת הוא:

```
<ol>
  <li>מרכיב מספר אחד </li>
  <li>מרכיב מספר שתיים </li>
</ol>
```

כל תגית <li> מייצגת מרכיב אחד בתוך הרשימה ומודיעה לדפדפן שיש לתת לו מספר.



טיפ!

כדי ליצור רשימות בהן המספור הוא מימין לטקסט (המתאים לרשימות בעברית ולדפדפן Internet Explorer בלבד), יש להוסיף את המאפיין "dir="rtl בתגית <ol>. למאפיין זה אין כל השפעה על Netscape, ראה קובץ List-OL.html.

```
<html>
 <head>
  <title>
  </title>
 </head>
 <body>
  <ol dir="rtl">
   <li>
    פריט ראשון
   </li>
   <li>
    פריט שני
   </li>
   <li>
    פריט שלישי
   </li>
   <li>
    פריט רביעי
   </li>
  </ol>
 </body>
</html>
```

תרשים 6.1 להלן מדגים תצוגת רשימה (קובץ TopFive.html).



תרשים 6.1: רשימות מסודרות מצוינות לדירוג ולרשימת הוראות.

כך נראה הקוד עבור רשימה זו:

```
<html>
  <head>
    <title>
    </title>
  </head>
  <body>
    <b>The Most popular Portals in Israel: </b>
    <ol>
      <li><a href="http://www.nana.co.il">Nana</a></li>
      <li><a href="http://www.walla.co.il">Walla</a></li>
      <li><a href="http://www.zooloo.co.il">ZooLoo</a></li>
      <li><a href="http://www.tapuz.co.il">Tapuz</a></li>
      <li><a href="http://www.achla.co.il">Achla</a></li>
    </ol>
  </body>
</html>
```

שים לב שכל מרכיב ברשימה מתחיל בתגית <li>, ומסתיימים בתגית . הרשימה כולה, מוקפת בתגית <ol> ומסתיימת בתגית הסגירה . רשימה זו נראית מורכבת במקצת, מכיון שכל מרכיב בה הוא קישור, מעבר להיותו מרכיב ברשימה, אך באותה מידה יכולה היתה להיות רשימת צבעים או רשימת מכולת. חשוב לציין שמרכיבי הרשימה יכולים להכיל כמעט כל תגית HTML שאתה מכיר... כמעט!

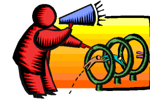
רשימות אלו עובדות בדרך דומה מאוד לרשימות שאתה יוצר בעזרת מעבד התמלילים שלך. אינך ממספר כל מרכיב בנפרד, אלא מציין שמשפט מסוים הוא מרכיב ברשימה והדפדפן מציב את המספר המתאים. אם תוסיף מרכיב במרכז הרשימה, הדפדפן יעדכן את המספור בהתאם.

כל תגית <li> מסמנת לדפדפן להתחיל שורה חדשה, כך שאין צורך בתגיות מעבר שורה (
 למשל).



טיפ!

__ניתן להשתמש כמעט בכל תגיות העיצוב עבור מרכיבי הרשימה__. כל מרכיב חדש ברשימה מתחיל בתגית <li>. בנוסף לתגית זו, תוכל גם להשתמש בתגית <p> כדי ליצור הפרדה רחבה יותר בין מרכיבי הרשימה (שהרי זו תגית המתחילה פיסקה חדשה).



אזהרה!

שים לב לתגיות הסגירה שלך (במיוחד כשאתה מציב רשימה בתוך רשימה). תגית סגירה חסרה אחת יכולה לעשות בלאגן במראה המסמך שלך.

תבליטים: רשימות לא מסודרות, התגית

ללא ספק, רשימות לא מסודרות הן הפופולריות ביותר ברשת, אך איש לא קורא להן בשם זה. בדרך כלל קוראים להן רשימות **מובלטות**, או רשימות **מודגשות**, מפני שהן משתמשות בתבליטים - נקודות שחורות, בדרך כלל, שכיום הם כבר חלק מתרבות הכתיבה ברשת, במצגות וגם בספרים כמו זה.

שלא כמו רשימות מסודרות, לרשימות מובלטות אין סדר מוגדר. המרכיב השני ברשימה חשוב באותה מידה כמו המרכיב החמישי בה. ברשימות ממוספרות, מרכיב מספר שתיים תמיד חשוב יותר, או חייב להתקיים לפני מרכיב מספר חמש. לכן מכנים רשימות אלו **רשימות לא מסודרות**. אין זה אומר שמרכיבי הרשימה אינם מסודרים, אלא ש**סדר המרכיבים אינו משמעותי**.



טיפ!

רוב מעצבי האתרים מעדיפים רשימות מובלטות, ולא רשימות ממוספרות, מפני שהן נראות טוב יותר (עניין של טעם). בפועל, לא תמצא ברשת הרבה רשימות ממוספרות, ורוב הסיכויים שלא תבחר בהן לעיתים קרובות. בכל זאת, חשוב להכיר היטב את הרשימות הממוספרות, מכיון שרשימה ממוספרת יכולה להציג למבקר מידע בדרך ברורה וחד-משמעית יותר מכל רשימה אחרת. בדרך כלל נבחרות הרשימות הלא מסודרות בשל מראה אסתטי יותר, ותו לא.

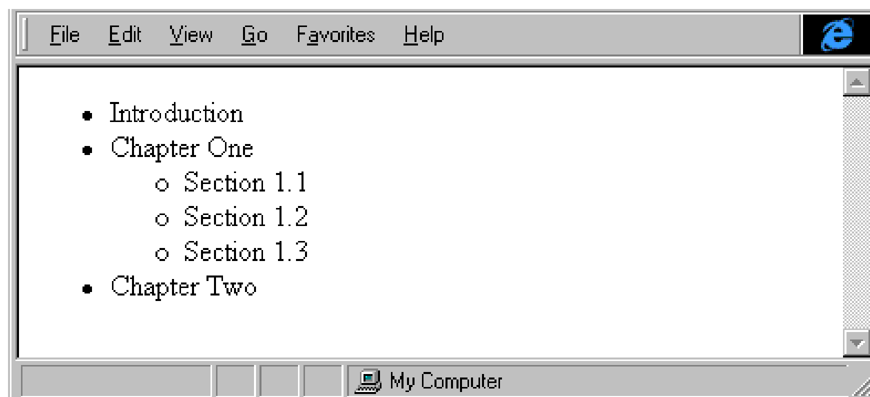
התגיות לרשימה מובלטת הן <ul> ו-. כמו ברשימה ממוספרת, כל מרכיב ברשימה מתחיל בתגית <li> ומסתיים בתגית . גם במקרה של רשימה מובלטת, ניתן להוסיף תגיות עיצוב בכל אחד ממרכיבי הרשימה, וגם ליצור רשימת משנה בכל אחד מהמרכיבים. גם במקרה זה אין צורך לדאוג למעברי שורות, הדפדפן יכניס את מעברי השורות בכל מופע של התגית <li>.

למרות שניתן לשלוט כמעט בכל מרכיב בדף ה-Web שאתה יוצר, בתבליטים אינך יכול לשלוט. כל דפדפן משתמש בתבליטים משלו עבור מרכיבי הרשימה.

ניתן לשלב סוגי רשימות זה בתוך זה, כמו בדוגמה זו - קובץ List-UL.html :

```
<html>
  <head>
    <title>
    </title>
  </head>
  <body>
    <ul>
      <li>Introduction</li>
      <li>Chapter One
        <ul>
          <li>Section 1.1</li>
          <li>Section 1.2</li>
          <li>Section 1.3</li>
        </ul>
      </li>
      <li>Chapter Two</li>
    </ul>
  </body>
</html>
```

תרשים 6.2 מדגים כיצד יופיע קוד זה בתוך Internet Explorer. שים לב כי המרכיב השני ברשימה הראשונה מכיל רשימה נוספת, ובה שלושה מרכיבים. הדפדפן משנה את מראה התבליטים אוטומטית כשהוא מזהה רשימה בתוך רשימה.



תרשים 6.2: מסמך HTML המכיל שתי רשימות: רשימה ראשית ורשימה משנית.

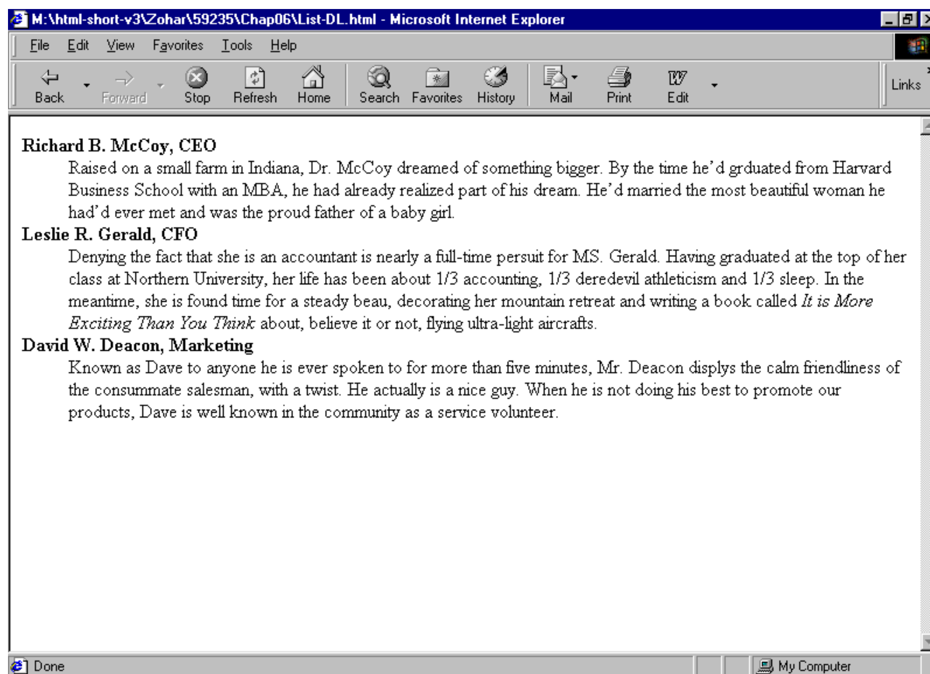
רשימת הגדרות, התגית <dl>

כעת, כשאתה כבר יודע כיצד ליצור רשימות ממוספרות ורשימות מובלטות, הגיע הזמן לגלות לך שסוג הרשימה החזק ביותר הוא **רשימת הגדרות** (Definition List <dl>), שנקרא לעיתים גם **רשימת מונחים**. תפקיד רשימות אלו הוא הצגת ביאורים אחרי מילה (או משפט), המוגדרת בכותרת כל מרכיב ברשימה. נעשה בהן שימוש רב ביצירת מילוני ערכים מקוונים, רשימות נדל"ן וקטלוגים לקניות ברשת. ראה קובץ List-DL.html.

מבנה:

```
<dl>
  <dt></dt>
  <dd></dd>
</dl>
```

תרשים 6.3 מציג את השימוש ברשימת הגדרות, להצגת חבר מנהלים בחברה דמיונית.



תרשים 6.3: רשימת הגדרות מתאימה בכל מקרה שבו יש צורך במונח והסבר.

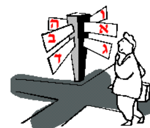
קובץ List-DL.html, שעליו מבוסס התרשים הקודם, הוא :

```
<html>
 <head>
  <title>
  </title>
 </head>
 <body>
  <dl>
   <dt>
    <strong>Richard B. McCoy, CEO</strong>
   </dt>
   <dd>
    Raised on a small farm in Indiana, Dr. McCoy dreamed of
    something bigger. By the time he'd grduated from Harvard
    Business School with an MBA, he had already realized part of
    his dream. He'd married the most beautiful woman he had'd ever
    met and was the proud father of a baby girl.
   </dd>
   <dt>
    <strong>Leslie R. Gerald, CFO</strong>
   </dt>
```

```
    <dd>
      Denying the fact that she is an accountant is nearly a
      full-time persuit for MS. Gerald. Having graduated at the
      top of her class at Northern University, her life has been
      about 1/3 accounting, 1/3 deredevil athleticism and 1/3
      sleep. In the meantime, she is found time for a steady beau,
      decorating her mountain retreat and writing a book called
      <i>It is More Exciting Than You Think</i> about, believe it
      or not, flying ultra-light aircrafts.
    </dd>
    <dt>
      <strong>David W. Deacon, Marketing</strong>
    </dt>
    <dd>
      Known as Dave to anyone he is ever spoken to for more than
      five minutes, Mr. Deacon displys the calm friendliness of
      the consummate salesman, with a twist. He actually is a
      nice guy. When he is not doing his best to promote our
      products, Dave is well known in the community as a service
      volunteer.
    </dd>
  </dl>
 </body>
</html>
```

כפי שניתן לראות מהקוד המופיע כאן, מבנה רשימת הגדרות שונה ממבנה רשימות אחרות, ובעצם גם מכל מרכיב אחר בשפת HTML. רשימת ההגדרות נמצאת בין תגיות <dl> ו-</dl>, כשקיימים בה שני מרכיבים עיקריים נוספים: התגית <dt> - הנושא או הערך בו עוסקת הרשימה, והתגית <dd> - הסבר או הרחבה בנושא.

רשימת הגדרות יוצרת למידע המוצג בה מראה מסודר ואטרקטיבי. ניתן להגדיר יותר מאשר מרכיב <dd> אחד לכל מרכיב <dt>, וכך ליצור רשימת הגדרות מקצועית.



בעברית פשוטה!

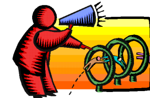
ברשימת הגדרות קיימים שלושה מרכיבים:

תגית <dl> *- המורה לדפדפן על תחילת רשימת ההגדרות.*

תגית <dt> *- הגדרת הנושא. לכל הגדרה ברשימת ההגדרות קיימת תגית אחת מסוג זה.*

תגית <dd> *- פירוט הנושא המוגדר בתגית <dt>*

בבנייה ובעיצוב רשימת הגדרות, מתאפשרת למעצב גמישות רבה. בתוך מרכיב <dd> ניתן להוסיף רשימות ממוספרות ותגיות עיצוב מגוונות. ניתן גם להציב יותר מתגית <dd> אחת בכל תגית <dt>, וכך ליצור מקטעים בהגדרה. האפשרויות רבות ומגוונות והכל נתון לדמיונך הפרוע.



אזהרה!

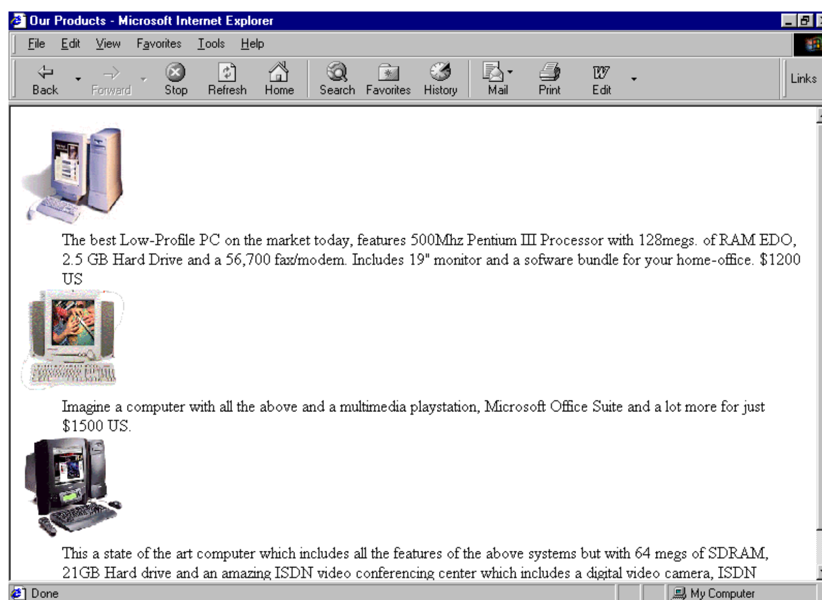
הכותרות שאתה נותן להגדרות שלך אמורות להיות קצרות מספיק, כדי שיתאימו לשורה אחת. *אחרת הכותרת תגלוש לשורה הבאה מבלי להגדיל את כניסת הטקסט, וזה מאוד לא אסתטי.*

בדוגמה שלהלן תראה כיצד ניתן להשתמש ברשימת הגדרות כדי ליצור קטלוג מקוון בשפת HTML (קובץ Computer1.html). שים לב איך ניתן להציב תמונה ככותרת תגית <dt> ואחריה מקטע <dd> המכיל את התיאור המלא שלה.

```
<html>
 <head>
  <title>
   Our Products
  </title>
 </head>
 <body>
  <dl>
   <dt>
    <img src="images\compute3.gif" height="100" width="100">
   </dt>
   <dd>
    The best Low-Profile PC on the market today, features
    500Mhz Pentium III Processor with 128megs. of RAM EDO, 2.5
    GB Hard Drive and a 56,700 fax/modem. Includes 19" monitor
    and a sofware bundle for your home-office. $1200 US
   </dd>
   <dt>
    <img src="images\compute1.gif" height="100" width="100">
   </dt>
   <dd>
    Imagine a computer with all the above and a multimedia
    playstation, Microsoft Office Suite and a lot more for just
    $1500 US.
   </dd>
   <dt>
    <img src="images\compute2.gif" height="100" width="100">
   </dt>
   <dd>
```

```
        This a state of the art computer which includes all the
        features of the above systems but with 64 megs of SDRAM,
        21GB Hard drive and an amazing ISDN video conferencing
        center which includes a digital video camera, ISDN modem
        and a video-conferencing software for only $1850 US
      </dd>
    </dl>
  </body>
</html>
```

תרשים 6.4 מראה כיצד Internet Explorer מציג רשימות אלו על המסך.



תרשים 6.4: הנה הקטלוג.



שאלה ותשובה!

יש לי רשימה ארוכה מאוד. האם יש דרך לצמצם את גודלה?

כן. בכל הרשימות בהן דנו ניתנת לך האפשרות להציב את הערך compact בתגית בדרך זו: <ol compact="compact">. והרי אין טוב בלי רע, כל דפדפן מפרש תגית בדרך שונה ולכן קיים סיכוי שדפדפנים מסוימים לא יצמצמו את הרשימה, רק אלו המזהים את המאפיין הזה.

שילוב בין רשימות מכל הסוגים

כללים נועדו כדי לשבור אותם. לא כל המידע שתיצור בדפי האינטרנט שלך יהיה מסודר ומאורגן למשעי. שילוב בין מרכיבים שונים ותגיות תחום הופך את היצירה ליותר מהנה ומעניינת. במקום לצמצם את הנתונים שלך לרשימה פשוטה עם תבליטים בלבד, תוכל לשלב בין סוגי רשימות להעברת המסר שלך בדרך נוחה וקריאה.

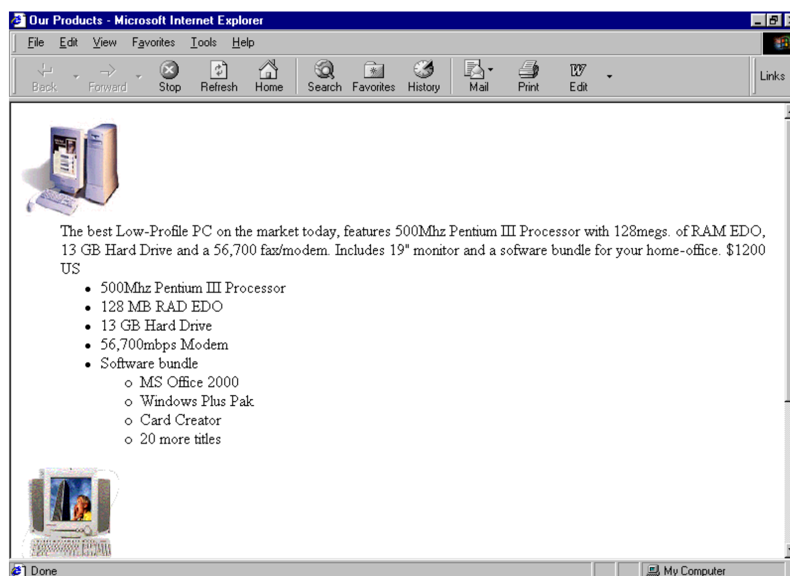
אם יש לך רשימה ממוספרת שאחד ממרכיביה הוא רשימת משנה בה אין סדר משמעותי, הכנס מרכיב זה לרשימה מובלטת. הדפדפנים של היום מספיק מתוחכמים כדי שיבינו את כוונתך ויגרמו להגדלת הכניסה של רשימת המשנה שלך, כך שתוכל ליצור רשימות ברורות יותר. בדוגמה הבאה יש שילוב בין סוגי רשימות בקטלוג שלנו. ראה קובץ Computer2.html.

```
<html>
 <head>
  <title>
   Our Products
  </title>
 </head>
 <body>
  <dl>
   <dt>
    <img src="images\compute3.gif" height="100" width="100">
   </dt>
   <dd>
    The best Low-Profile PC on the market today, features
    500Mhz Pentium III Processor with 128megs. of RAM EDO, 13
    GB Hard Drive and a 56,700 fax/modem. Includes 19" monitor
    and a sofware bundle for your home-office. $1200 US
    <ul>
     <li>500Mhz Pentium III Processor</li>
     <li>128 MB RAD EDO</li>
     <li>13 GB Hard Drive</li>
     <li>56,700mbps Modem</li>
     <li>Software bundle
      <ul>
       <li>MS Office 2000</li>
       <li>Windows Plus Pak</li>
       <li>Card Creator</li>
       <li>20 more titles</li>
      </ul>
     </li>
    </ul>
    <br>
```

```
    </dd>
    <dt>
     <img src="images\compute1.gif" height="100" width="100">
    </dt>
    <dd>
     Imagine a computer with all the above and a multimedia
     playstation, Microsoft Office Suite and a lot more for just
     $1500 US.
    </dd>
    <dt>
     <img src="images\compute2.gif" height="100" width="100">
    </dt>
    <dd>
     This a state of the art computer which includes all the
     features of the above systems but with 128 megs of SDRAM,
     21GB Hard drive and an amazing ISDN video conferencing
     center which includes a digital video camera, ISDN modem
     and a video-conferencing software for only $1850 US
    </dd>
   </dl>
  </body>
</html>
```

שים לב, כשאתה כותב קוד בשפה כלשהי, תמצא שהגדלת כניסה של קטעי משנה בקוד נוחה ועוזרת להתמצא במבנה הקוד. הדפדפן אינו מתייחס לדרך עיצוב קוד המסמך.

תרשים 6.5 מדגים כיצד ייראה שילוב הרשימות ב- Internet Explorer.



תרשים 6.5: רשימות בתוך רשימות עשויות לקבל עיצובים שונים, תלוי בדפדפן.

מתחילת דרכה של שפת HTML היו הרשימות כלי חשוב ביותר. רשימות מציעות לך את הדרך הטובה ביותר לארגן מידע כך שכל אחד יוכל למצוא את מה שהוא מחפש.

חשוב לערוך ניסיונות עם סוגי הרשימות השונים. כך תוכל לערוך את מסמכיך ביעילות מירבית, תוך שאתה מציב לכל רשימה שלך את הסוג המתאים לה ביותר ומאפשר למבקרים באתר לקרוא את המידע בדרך נוחה ומקצועית.

ככל שתתמקצע ביצירת שילוב בין סוגי הרשימות השונים, ורשימת הגדרות בפרט, ייראו הדפים שאתה יוצר מסודרים ומעניינים יותר.

מאפיינים לרשימות

המאפיינים השונים נוצרו כדי לאפשר לתגיות <ol> ו- הצגה שונה ומגוונת של הנתונים. מאפיינים אלו מאפשרים שליטה כמעט מוחלטת על רשימות ועל רשימות מרובות רמות.



בעברית פשוטה!

לתגיות HTML רבות קיימים מאפיינים הנוספים לתגית כדי לשנות את השפעתה על הדפדפן. בכל המקרים, מופיעים המאפיינים בתגית עצמה, למשל המאפיינים src ו-align בהם השתמשנו בתגית <img>.

סוגי רשימות ממוספרות, התגית <ol> והמאפיין type

כדי ליצור רשימות ממוספרות יעילות יותר, יש לך אפשרות לשנות את צורת המספור ואת המספר ההתחלתי בקטע מסוים:

- ניתן לקבוע את סגנון המספור: מספרות רגילות (1,2,3,4), אלפאבית לועזי (a, b, c, d או A, B, C, D), או ספרות רומיות (i, ii, iii, iv או I, II, III, IV).
- ניתן לקבוע את ערך הספרה הראשונה ברשימה, אין חובה להתחיל רשימה ב-1.

הרשימה הבאה מציגה את השיפורים הקיימים ברשימות ממוספרות.

מאפיין	תיאור
type="A"	מספור באותיות גדולות באנגלית
type="a"	מספור באותיות קטנות באנגלית
type="I"	מספור באותיות רומיות גדולות
type="i"	מספור באותיות רומיות קטנות
type="1"	מספור בספרות
start="number"	מציב את הערך ההתחלתי של המספור

מאפיינים אלו נכתבים כמו כל מאפיין אחר בשפת HTML, מייד לאחר שם התגית ובתוך הסוגריים. הרי מספר דוגמאות:

- <ol type="a"> יוצר רשימה ממוספרת בה כל מרכיב מקבל את הערכים c ,b ,a וכן הלאה.
- <ol type="I"> יוצר רשימה ממוספרת בה מקבל כל מרכיב את הערכים III ,II ,I וכן הלאה.
- <ol type="a" start="4"> יוצר רשימה ממוספרת בה מקבל כל מרכיב את הערכים החל מ- g ,f ,e ,d וכן הלאה.

מאפיינים אלו מאפשרים חופש גדול יותר בהצגת מרכיבים ברשימה. מכיון שרשימות ממוספרות מטבען אינן מלהיבות במיוחד ואמורות לעזור לך ליצור מסמך בסגנון השמרני המיושן, חייבת להיות לך האפשרות לגרום להן להיראות טוב ככל האפשר.



טיפ!

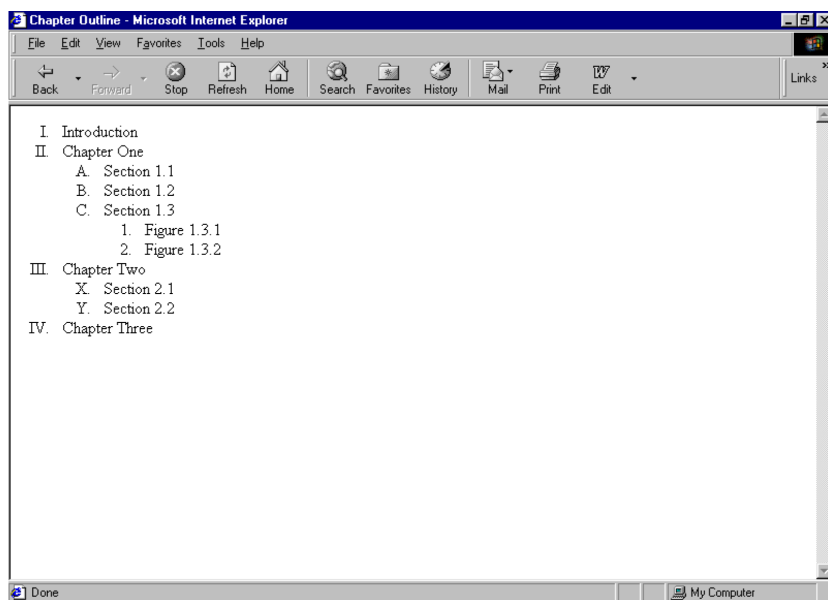
אם אתה רוצה לשנות ערך של מרכיב מסוים ברשימה עליך להוסיף את המאפיין value="number" לתגית <li> בה ברצונך שיחול השינוי. number מייצג את הערך שאתה מעוניין להוסיף. שאר מרכיבי הרשימה, מנקודה זו ואילך, ישתמשו בערך זה.

כשאתה יוצר רשימות מרובות רמות (Multi Level List), השתדל להשתמש בשילוב מספר סגנונות, כדי לעזור למבקרים באתר להבדיל בין סוגים שונים, ורמות שונות של נתונים. הדוגמה הבאה מציגה את קובץ List-Combination.html הכולל רשימה מרובת רמות וסגנונות. ניתן להציג סוגים שונים של רשימות, אחד בתוך השני, כולל רשימות מובלטות בתוך רשימות ממוספרות.

```
<html>
 <head>
  <title>
   Chapter Outline
  </title>
 </head>
 <body>
  <ol type="I">
   <li>Introduction</li>
   <li>Chapter One
    <ol type="A">
     <li>Section 1.1</li>
     <li>Section 1.2</li>
     <li>Section 1.3
      <ol type="1">
       <li>Figure 1.3.1</li>
```

```
          <li>Figure 1.3.2</li>
        </ol>
      </li>
    </ol>
  </li>
  <li>Chapter Two
    <ol type="A" start="24">
      <li>Section 2.1</li>
      <li>Section 2.2</li>
    </ol>
  </li>
  <li>Chapter Three</li>
 </ol>
</body>
</html>
```

תרשים 6.6 מציג את התוצאה בדפדפן Internet Explorer.



תרשים 6.6: רשימות מעוברות יכולות לתת מראה מקצועי לרשימה ולהפריד רמות שונות של נתונים זו מזו.

סוגי תבליטים, התגית <ul> והמאפיין type

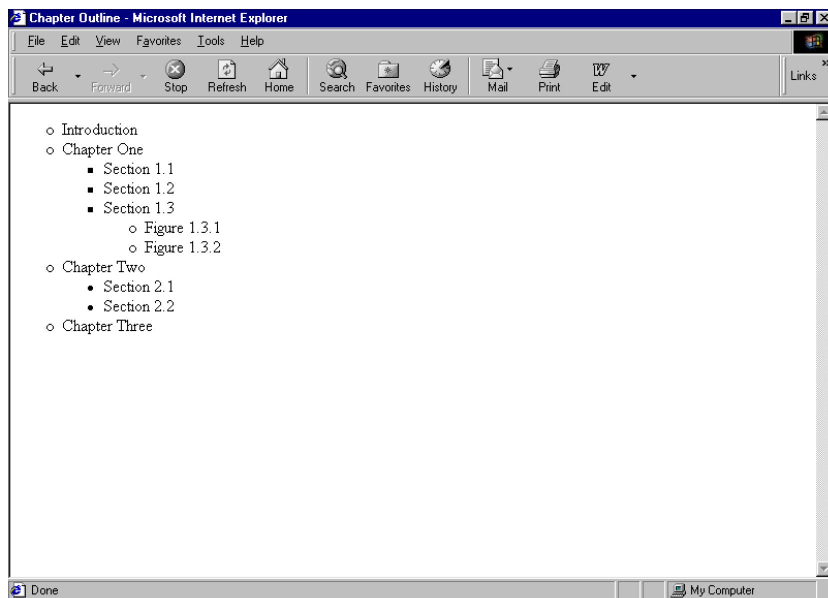
אם אתה כותב לדפדפן התומך בתקנים מתקדמים, תוכל לבחור בעצמך את סגנון התבליטים שיופיעו ברשימה. הסגנונות החדשים של התבליטים הם:

- **עיגולים מלאים** <ul type="disc">
- **ריבועים מלאים** <ul type="square">
- **עיגולים ריקים** <ul type="circle">

בהחלט לא מספיק להקמת נבחרת כדורגל, אבל הרבה יותר טוב מנקודה קטנה שחורה, לא? אם אתה מעוניין לראות את התבליטים החדשים בפעולה, התבונן בקוד של קובץ List-BulletType.html.

```
<html>
  <head>
    <title>
      Chapter Outline
    </title>
  </head>
  <body>
    <ul type="circle">
      <li>Introduction</li>
      <li>Chapter One
        <ul type="square">
          <li>Section 1.1</li>
          <li>Section 1.2</li>
          <li>Section 1.3
            <ul type="circle">
              <li>Figure 1.3.1</li>
              <li>Figure 1.3.2</li>
            </ul>
          </li>
        </ul>
      </li>
      <li>Chapter Two
        <ul type="disc">
          <li>Section 2.1</li>
          <li>Section 2.2</li>
        </ul>
      </li>
      <li>Chapter Three</li>
    </ul>
  </body>
</html>
```

תרשים 6.7 מציג את הדרך בה Internet Explorer מפרש את הקוד.



תרשים 6.7: שילוב בין סוגים שונים של תבליטים עוזר להפריד בין סוגי נתונים.

פרק 7

גרפיקה, טקסט וצבע

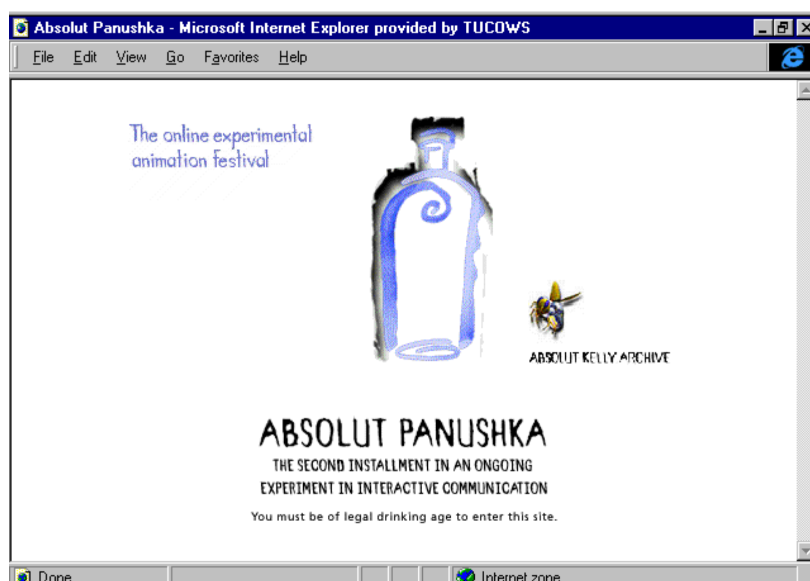
בפרק זה:

- תמונות מבהירות את הנושא.
- מה לגבי גודל התמונות באתר?
- יצירת תמונות שזורות ותמונות שקופות.
- האם להפוך את הטקסט לגרפיקה?
- לחצני ניווט.
- טפטים.
- צבע ועוד.
- אנימציות.

תקשורת חזותית היא מהנה וגם מהווה אתגר. גרפיקה יכולה לעזור להתגבר על בעיות תקשורת בינלאומיות, אך עדיין לא מוציאה את הטקסט לגמרי אל מחוץ לתמונה.

השימוש בגרפיקה מהווה כלי משכנע להעברת מסרים. זכור שגרפיקה גם עלולה להיות בעוכריך. היזהר לא לאבד את המסר שבאתר מרוב גרפיקה. בנוסף, גרפיקה עלולה להפוך את הגלישה באתר לאיטית ומרגיזה, תוך שהיא מחייבת את המבקר באתר לשבת זמן רב כדי לקבל מידע בסיסי ביותר. הוספת גרפיקה לאתר היא פעולה הדורשת כושר איזון - להוסיף את התמונה רק כשיש לה מטרה ברורה.

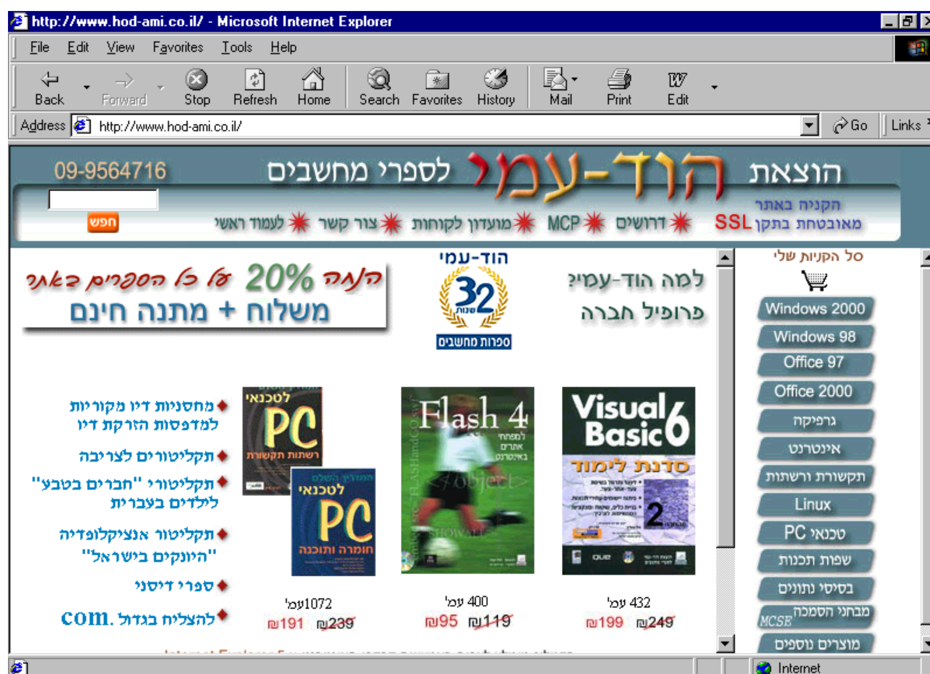
תרשים 7.1 מציג דוגמה לדף שנראה איכותי, אבל היכן לוחצים?!?. המבקר באתר יכול להשתעמם, או גרוע מזה - לקבל רושם מוטעה מהאתר.



תרשים 7.1: האתר של "אבסולוט וודקה" מקצועי ומעוצב בצורה מקצועית ביותר, אך עלול להיות לא ברור למשתמש המתחיל - היכן לוחצים?

תמונות מבהירות את הנושא

תמונות פשוטות עושות את שלהן ביעילות רבה. אך לא תמיד קל ליצור תמונות פשוטות שכאלה (שים לב לסרגלי הכלים בתוכניות רבות). חלק מהסימנים המוכרים, כמו סימן שאלה, יכולים לעשות לך את החיים קלים כמפתח וכמעצב. למעשה, סמלים הם דרך מצוינת לתת למשתמש מושג אודות הכלים העומדים לרשותו.



תרשים 7.2: האתר של **הוד עמי** משתמש בסרגל כלים עם גרפיקה פשוטה, בעזרתו תוכל למצוא את דרכך באתר.



טיפ!

רוב המשתמשים במחשבים אישיים כיום, רואים סימן שאלה ומיד חושבים שלחיצה עליו תוביל לעזרה. חשוב להקפיד להשתמש בסימנים מוסכמים בעולם המחשבים.

אם הגרפיקה שלך נראית טוב, אך אינה עומדת בפני עצמה, הוסף מעט טקסט. קיימות שתי דרכים להוספת טקסט: תמונה המכילה טקסט ובעזרת קוד HTML. תרשים 7.3 מציג אתר המשלב גרפיקה וטקסט, כדי להבטיח בהירות מוחלטת של הנתונים.



תרשים 7.3: האתר של C-NET משתמש בטקסט לצד הגרפיקה כדי להיות ברור.

בהירות היא המפתח להצלחת האתר. בכל יום קמים אתרים המעוצבים היטב. אם האתר שלך לא יעמוד בתחרות, מהר מאוד ייאש בתוצאות. כשאתה יוצר דפי HTML ובהם תמונות, חשוב שתתרכז בהצגת התמונות והרעיונות שלך בדרך הברורה ביותר. אם יש לך ספק קל שבקלים אם הלחצנים באתר מובנים מספיק, הוסף להם טקסט.

סמלים: מהיכן לקחת?

לעיתים קרובות, יוצרי דפי Web מתעלמים מהעובדה שסמלים יכולים לתת לדף ה-Web שלך מראה גרפי מרשים, מבלי להכביד על הדף בתמונות כבדות המחייבות את המבקר באתר לשבת זמן רב ולהמתין לתצוגה.

לא קל ליצור לחצנים גרפיים, אלא אם אתה מעצב מדופלם. וגם אז עליך לדחוס את חושך האומנותיים לתוך ריבוע של שני סנטימטרים רבועים (בערך).

כיום, לחצנים כאלה הם נורמה עיצובית בעולם המחשבים ונראים מוכרים וחביבים למשתמש החדש (ובמקרים רבים - האוב) המבקר באתר שלך.

מספר נשמות חביבות יצרו ספריות שלמות של סמלים ולחצנים גרפיים והציבו אותם בצורה מסודרת, כדי שתוכל להוריד אותם מהרשת ולהשתמש בהם (מבלי לפגוע בזכויות היוצרים). לפני שאתה מתחיל לעבוד קשה ביצירת לחצנים מיוחדים עבור האתר שלך, רצוי שתבקר באתר שכתובתו:

http://dir.yahoo.com/Arts/Design_Arts/Graphic_Design/Web_Page_Design_and_Layout/Graphics/Icons/

גודל תמונה

ב-Web ניתן למצוא כמות נכבדה ביותר של תמונות. תיקי עבודות, ירחוני צילום, וצילומים שונים מעמיסים את הרשת, וגורמים למשתמשים רבים להמתין זמן רב עד שהדפדפן שלהם יטען תמונה גדולה. ארכיוני תמונות אכן משרתים מטרה נאה ברשת, אך הדרך בה אתרים גדולים וכבדים כל כך מוצגים ומסודרים, בהחלט טעונה שיפור.

אם כן, כיצד ניתן להציג תמונות גדולות מבלי לאבד קהל חסר סבלנות? כיצד יכולה גלריה מקוונת להציג את התערוכה האחרונה שלה ברשת? כיצד יכול מתווך נדל"ן להראות לך את הנכס בו אתה מתעניין? התשובה פשוטה: השתמש בתמונות קטנות יותר. קיימים שני מאפיינים לכובד תמונה ברשת: שטח התצוגה הנדרש להצגתה ומספר הצבעים בה (הקובעים את נפח הדיסק שהיא תתפוס).



טיפ!

אם אתה סורק תמונות למחשב כדי להשתמש בהן ברשת, אין צורך באיכות העולה על 72-75dpi. זו צפיפות הנקודות הרגילה במסכים, כך שתמונות נראות מספיק טוב ברמת הפרדה (רזולוציה) זו. רמת הפרדה גבוהה יותר תגרום לנפח תמונה גדול יותר.

הקטן את תמונותיך

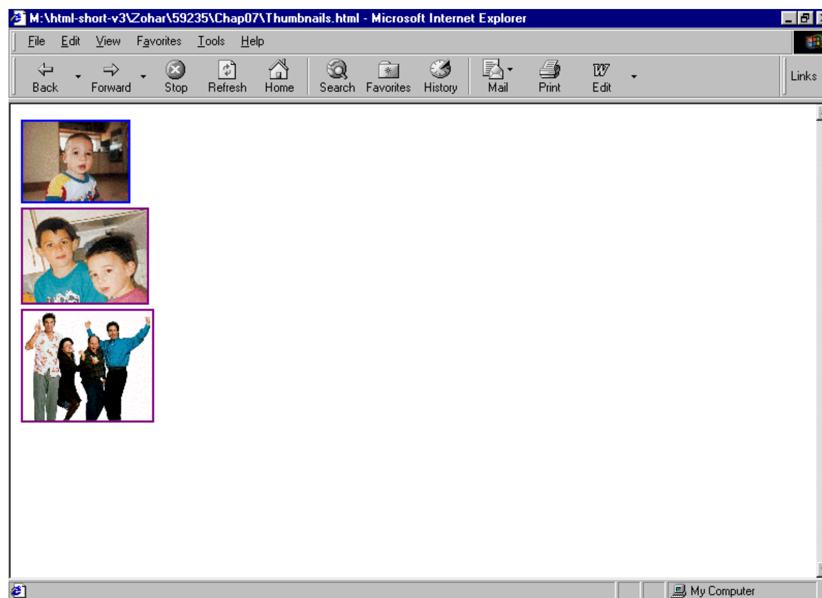
כל משתמש ב-Web חולם על מהירות גבוהה יותר ותוצאות ברורות, ואם אפשר, תוצאות מהירות. כדי לממש את החלום ליעילות באתר שלך, שקול את האפשרות להשתמש בדוגמיות (תמונות מוקטנות, Thumbnails) שיהוו קישורים למסמכים שונים, בהם תמונות בגודל מלא.



בעברית פשוטה!

דוגמיות *(Thumbnails) הן תמונות קטנטנות המקושרות לתמונות מקור גדולות יותר. בדרך כלל, גודלן שניים עד עשרה סנטימטרים רבועים ונפחן בין 5KB ל-10KB. כך שגם משתמש רשת בעל חיבור איטי ביותר יוכל לעמוד במשך טעינה של דוגמיות אלו. במקרה שיש יותר מתריסר דוגמיות רצוי להפריד אותן לדפים נפרדים לפי הנושא בו הן עוסקות.*

קובץ Thumbnails.html מציג שלוש תמונות מקושרות. התמונות המקושרות הן הקטנה בפועל של תמונות גדולות יותר. התמונה של הילד הבודד היא בגודל אמיתי של 143KB ואילו הדוגמית שלה היא בגודל 8K בלבד! המשמעות היא טעינה מהירה יותר של הדף עם הדוגמיות. אם הגולש ירצה לראות את התמונה בגודלה האמיתי הוא מוזמן להפעיל את הקישור. תרשים 7.4 מדגים יישום של גישה זו.



תרשים 7.4: הצבת דוגמיות מאפשרת למשתמש לפנות לתמונות הרצויות להם, בעזרת קישור.

חשוב לזכור, איפוא, שעליך לשמור שני עותקים של התמונה. כדי ליצור דוגמיות ניתן להשתמש בכל תוכנית לעריכה גרפית, למשל על ידי התוכנה **Paint Shop Pro** הידועה בשמה **PSP**. התוכנה מצורפת בתקליטור ומומלץ להיעזר גם בספר **Paint Shop Pro 6 גרפיקה באינטרנט** בהוצאת **הוד-עמי**. **לא, לא, לא** להקטין את התצוגה בעזרת המאפיינים height או width של התגית <img> ולחשוב שגם נפח התמונה קטן. עבודה עם תוכנה גרפית לצורך הטקנת התמונה היא הדרך היחידה ליצירת קבצי תמונות קטנים שיופיעו מהר יותר בדפדפן.

קבצים קטנים יותר

ככל שהקבצים שלך קטנים יותר, כך קצב טעינת האתר שלך יהיה מהיר יותר. כל משתמש מתחיל באינטרנט ישים לב להבדלים במהירות טעינת האתר שלך, מול אתרים אחרים. כדי להקטין את הקבצים הגרפיים שלך ככל הניתן, נסה להשתמש בפורמט JPEG, שמכווץ תמונות פי שלושה עד חמישה מתמונה בפורמט GIF.



אזהרה!

לפני שאתה ממיר את כל התמונות מפורמט GIF לפורמט JPEG, *חשוב שתדע שבפורמט זה אובד חלק מהמידע בקובץ, וכתוצאה מהבדלים בשיטת הדחיסה עשויים להיווצר שינויים במראה.*

כדי להקטין עוד יותר את גודל הקבצים הגרפיים, ניתן ליצור קבצים עם מספר צבעים קטן יותר. לכל תמונה יש פלטת צבעים. קבצי GIF יכולים לכלול עד 256 צבעים, בעוד קבצי JPEG יכולים לכלול עד 16.7 מיליון צבעים.



טיפ!

לעיתים, תמצא בתוכנות גרפיות פקודות המאפשרות בחירה בפלטת צבעים של 16, 64, 256 צבעים או יותר. חלקן אף מאפשרות לבחור פלטת צבעים המכילה רק את הצבעים שבתמונה שיצרת. חפש תכונות אלו, כדי להקטין את קבציך.

הסרת צבעים שאינם בשימוש בתמונה מפלטת הצבעים שלה מקטינה את הקובץ באופן ניכר. תוכנות כמו PhotoShop ו- Paint Shop Pro הנמצאת בתקליטור מאפשרות שליטה במאפייני הקובץ והקטנת נפח התמונות המעובדות באמצעותן.



שאלה ותשובה!

אז מה מומלץ יותר... להשתמש ב-JPEG או GIF?

*השתמש בפורמט GIF לתמונות שנוצרו במחשב, סמלים, טקסט ולחצנים ובכלל גרפיקה ברמת דיוק נמוכה וכמות צבעים קטנה. השתמש בפורמט JPEG לתמונות מדויקות יותר שכמות הצבעים וההצללות בהן גבוהה יותר, למשל תמונות סרוקות וצילומים. לקבלת מידע מפורט יותר פנה לספרי ההוצאה: **Paint Shop Pro עיצוב לאינטרנט** והספר **עיצוב וגרפיקה עם PhotoShop**.*

תמונות שזורות

מכיון ששפת HTML מציעה לנו כלים מעטים לטיפול בגרפיקה, עלינו להשתמש בתוכנות לעריכה גרפית (כמו PSP) לביצוע מניפולציות ועריכות מתקדמות של תמונות. יצירת תמונות **GIF שזורות** (Interlaced) ותמונות **GIF שקופות** (Tranparent) דורשת מאיתנו שימוש בתוכנות עריכה גרפית, כפי שציינו.

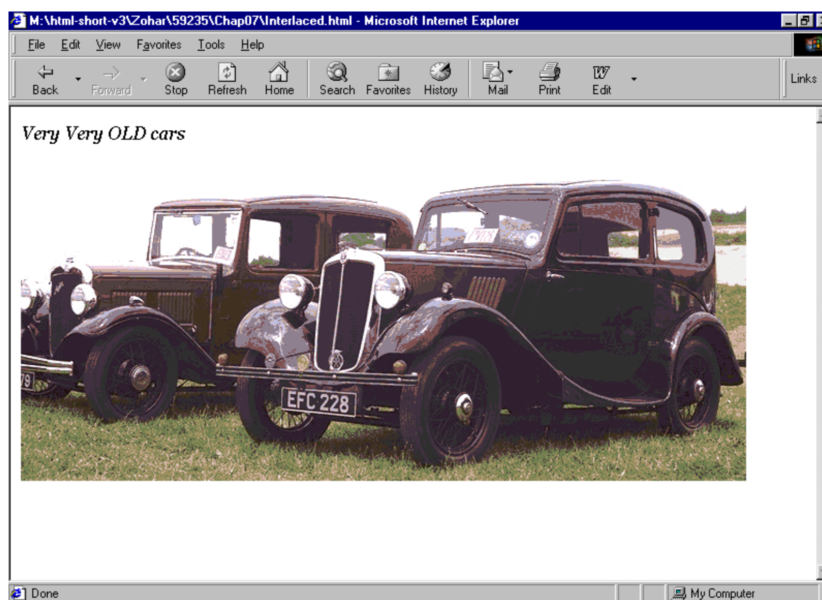
בטעינת תמונות **שזורות**, טוען הדפדפן את התמונה בשלבים, כשהמידע הראשוני של התמונה נטען ראשון ולאחריו מציג הדפדפן את התמונה פס אחרי פס, עד שהיא מופיעה.



טיפ!

בתוכנות גרפיות רבות, נדרשת לחיצה אחת קלה על האפשרות "interlacing" כדי ליצור תמונה משולבת.

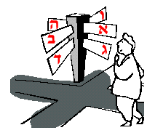
ייתכנו מקרים בהם יראה המשתמש תמונה מטושטשת, שתהפוך להיות ברורה יותר ויותר, ככל שהתמונה נטענת. כך מקבל המבקר באתר מושג לגבי תוכן התמונה, עוד לפני שנטענה בשלמותה. ראה קובץ Interlaced.html. יכול בהחלט להיות שלא תראה את התהליך במחשב המקומי שלך בגלל מהירות המעבד, אבל זכור תמיד שבאינטרנט הדברים עובדים יותר לאט ולפעמים הרבה יותר לאט.



תרשים 7.5: ככל שהתמונה גדולה יותר, כך ייקח לדפדפן זמן רב יותר להציג אותה בשלמותה ובחדות מלאה.

תמונות שקופות

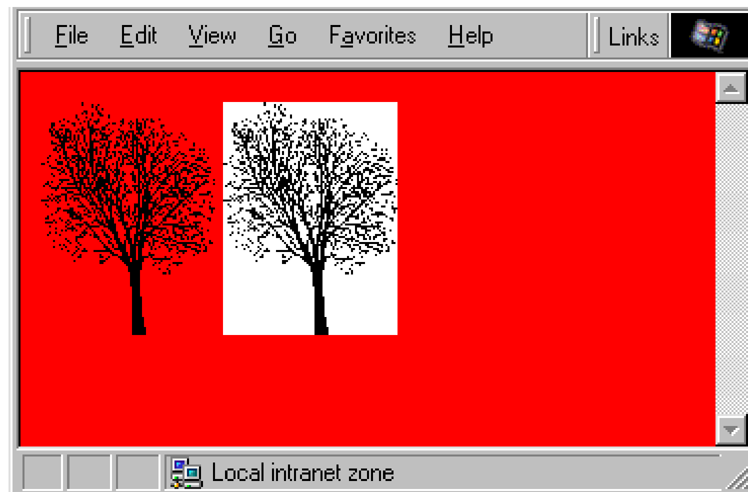
כדי לבנות תמונות **שקופות** (Transparent), הקצה צבע אחד כרקע לקובץ **GIF89a** כערוץ שקוף. אפשרות זו קיימת ברוב התוכנות לעיבוד תמונות. כשדפדפן תואם GIF89a טוען את התמונה, החלק השקוף של הדמות מוחלף במידע שמאחוריה (בדרך כלל צבע הרקע או, דמות הרקע של הדף). השקיפות מגדירה תמונה שצפה על הרקע ואינה מוגדרת בריבוע סגור משלה.



בעברית פשוטה!

GIF89a *הוא אחד מתוך פורמטים גרפיים רבים. זהו החידוש האחרון מבית Compuserve התומך ביצירת תמונות משולבות, שקופות ואנימציות. רוב התוכנות הגרפיות מאפשרות לך ליצור קבצים בפורמט זה, או לפחות להמיר קבצים מסוגים שונים לפורמט GIF89a.*

תמונות יכולות להישמר כסוג GIF89a בעזרת תוכנות שונות (כמו למשל PSP המצורפת לתקליטור זה). ראה קובץ ShowTransparent.html.



תרשים 7.6: כל ביטוי של הצבע ה"שקוף" בתמונה מקבל את צבע הרקע. לכן חשוב להימנע משימוש בצבעים דומים בתמונה וברקע.

האם להפוך את הטקסט לגרפיקה?

למרות השליטה המוגבלת על דרך הופעת הטקסט במסמך, תמונות של טקסט מאפשרות שליטה כמעט מלאה במראה ובמיקום טקסט/תמונה. כעת, תוכל לפנות לתוכנית העריכה הגרפית שלך וליצור טקסט מרשים במיוחד, אך לא לפני שתקרא את האזהרה שלפניך.



אזהרה!

הוספת תמונות של טקסט מעלה מספר נקודות שחשוב להתייחס אליהן. *הכוונה היא לגודל התמונה ולתאימותה למטרה.*

ראשית, דפדפנים טקסטואליים מציגים רק את הטקסט המוגדר במאפיין alt, וגם אז, רק אם צוין מאפיין זה. זכור ששימוש בתמונות טקסט עלול להפחית את מספר המשתמשים המסוגלים לגשת למסמכיך ולהפיק מהם תועלת.

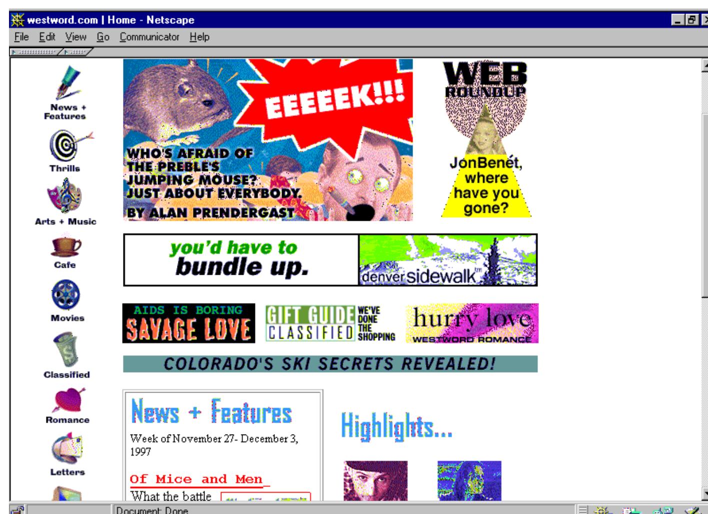
שנית, משך הזמן הנדרש לטעינת תמונות עלול לגרום חוסר סבלנות מצידו של המבקר באתר (בלשון המעטה). כדי לצמצם את משך הטעינה מומלץ להשתמש במספר צבעים קטן עד כמה שאפשר ולהפוך אותה ל"שקופה", כך יהווה רקע המסמך רקע התמונה, וייחסוך לך זמן ומאמץ.



תרשים 7.7: שילוב של טקסט וגרפיקה.

לחצני ניווט

לאחר שכיסינו את נושא הקישורים הגרפיים, ואת נושא התמונות ה"שקופות", נוכל להתחיל להשתמש בלחצנים גרפיים. לחצנים אלה מאפשרים למבקר באתר לנווט בקלות מקסימלית. אל תחסוך בלחצנים כאלה, עליך לאפשר למבקר גישה קלה ומובנת למספר רב של לחצנים, המקשרים למרכיבים העיקריים באתר.



תרשים 7.8: חשוב ליישר את הלחצנים אופקית או אנכית, אך בצורה מסודרת.

יישור אנכי של לחצנים, כמו בתרשים 7.8, אפשרי על ידי שימוש פשוט בתגית
 :

```
<img src="news.gif"><br>
<img src="thrills.gif"><br>
<img src="arts.gif"><br>
<img src="cafe.gif"><br>
<img src="movies.gif"><br>
```



שאלה ותשובה!

הלחצנים שלי מסודרים יפה בצד שמאל של המסך, אך הטקסט מסרב ליישר את עצמו לצידם וגולש מתחת לתמונות. איך אני גורם לטקסט להופיע לצד התמונות?

קיימות שתי דרכים אפשריות. אם אתה משתמש בתמונה אחת הכוללת את כל הלחצנים שלך, תוכל להשתמש במאפיין התגית <img align="left">. דבר זה יגרום לטקסט לגלוש לצד שמאל של התמונה. אם אתה משתמש בתמונות נפרדות עבור כל לחצן, רצוי שתשים אותן בטבלה.

קיימים לחצנים גרפיים רבים המותרים לשימוש על ידי יוצרים רבים ברשת. שים לב לתרשים 7.9, המציג לחצנים המאפשרים ניווט קל.



תרשים 7.9: שימוש בלחצנים מאפשר למבקר להשתתף בחווית האתר שלך בדרך אותה הוא מכיר היטב, בסביבה המוכרת לו.

השימוש הנכון בגרפיקה, כמו במרכיבים אחרים של המסמך, יבדיל בין האתר שלך לבין אתרים אחרים ברשת, שאת חלקם הגדול תמצא באתרים בעלי מבנה גרפי עלוב. אם המבקרים באתר יראו שהאתר שלך קל לניווט ומהיר מאתרים אחרים, הם ירבו לבקר בו ותקבל חשיפה גדולה יותר.

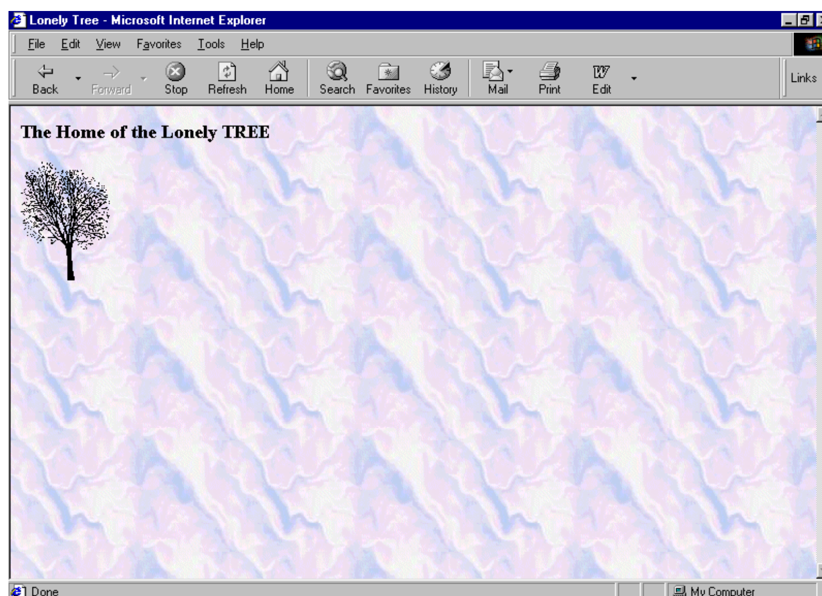
כעת, אתה כבר מכיר את מרכיבי HTML הבסיסיים ותוכל ליצור מסמכים בסיסיים. אך חשוב שתזכור להיעזר בתוכנה הגרפית שלך, כדי ליצור את התמונות הקטנות והיפות ביותר שתוכל, ולהפוך את האתר שלך לאתר בעל עליונות גרפית.

טפט, התגית <body> והמאפיין background

בוודאי חיכית שנציג את הנושא הזה כבר זמן רב. נראה כי מפתחים רבים נהנים מאוד להדביק טפט כלשהו כרקע לאתר שלהם. זה כמובן נעשה בעזרת גרפיקה ולא בעזרת דבק. זה, ללא ספק, מוסיף אופי מיוחד לאתר, אם זאת כוונתך. ראה קובץ BackGround.html.

הדרך לעשות פעולה זו היא פשוטה מאוד:

```
<body background="images\paper.gif">
```



תרשים 7.10: רקע גרפי ייפרש אוטומטית על כל המסמך. זכור לעשות אותו בהיר ככל האפשר, כדי שידגיש את הטקסט השחור (אם הטקסט שחור, כמובן).

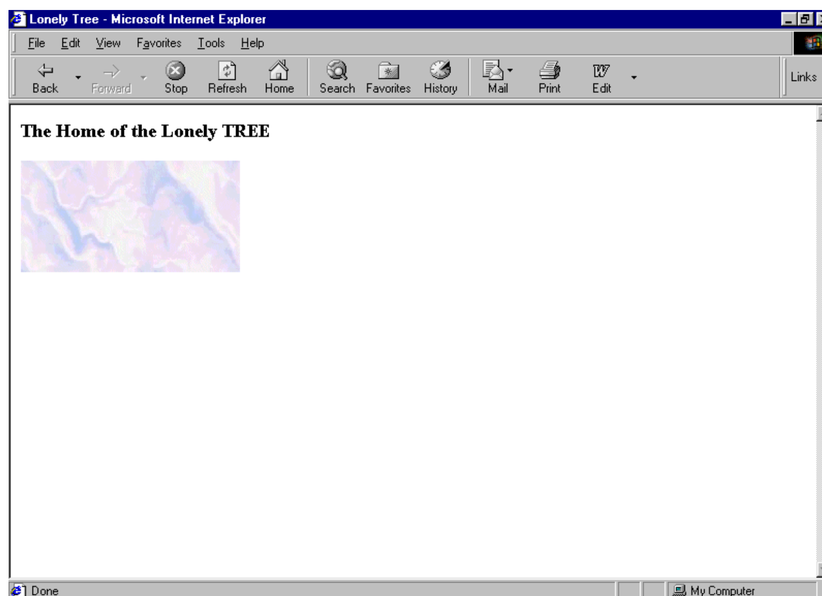
תמונות רקע: הגודל דווקא כן משנה

לכל אורך הדיון בנושא הגרפיקה באתרי Web אתה קורא, וזה מה שנכתב כאן, שככל שהתמונות שלך תהיינה קטנות יותר, כך ייטב. ובכן, יש יוצא מן הכלל אחד בגישה זו, ונתייחס אליו בהרחבה (שים לב לדברים הבאים והיזהר מבלבול).

היוצא מן הכלל הוא כשאנחנו מציבים תמונה מסוימת כתמונת רקע לאתר שלנו, תמונה זו נפרשת על כל המסמך ויוצרת את הרקע. כשהדפדפן טוען תמונה זו הוא טוען אותה ופורש אותה, תהליך שלוקח זמן מסוים. ככל שהתמונה גדולה יותר (בשטח) נדרש הדפדפן לפרוש אותה פחות פעמים, ולכן היא יעילה יותר. אם כן, תמונת רקע בגודל 2 ס״מ רבועים תיטען לאט יותר מתמונה בגודל 3 ס״מ רבועים.

אם אתה משתמש בתמונת רקע אחת לכל הדפי ה-Web שבאתר, השתמש בתמונה גדולה. הדפדפן טוען אותה לזיכרון וכך קל לו יותר לטעון אותה פעם נוספת להצגת מסמך נוסף. אם אתה משתמש בתמונת רקע שונה לכל דף ודף באתר, רצוי שתשמור על התמונות שלך קטנות למדי, כדי לקצר את משך הזמן הדרוש להוריד אותה מהרשת.

בוודאי מעניין אותך לדעת מה גודל תמונת הרקע (קובץ paper.gif)? ובכן, גודלה האמיתי של התמונה הוא כפי שנראה בתרשים 7.11.

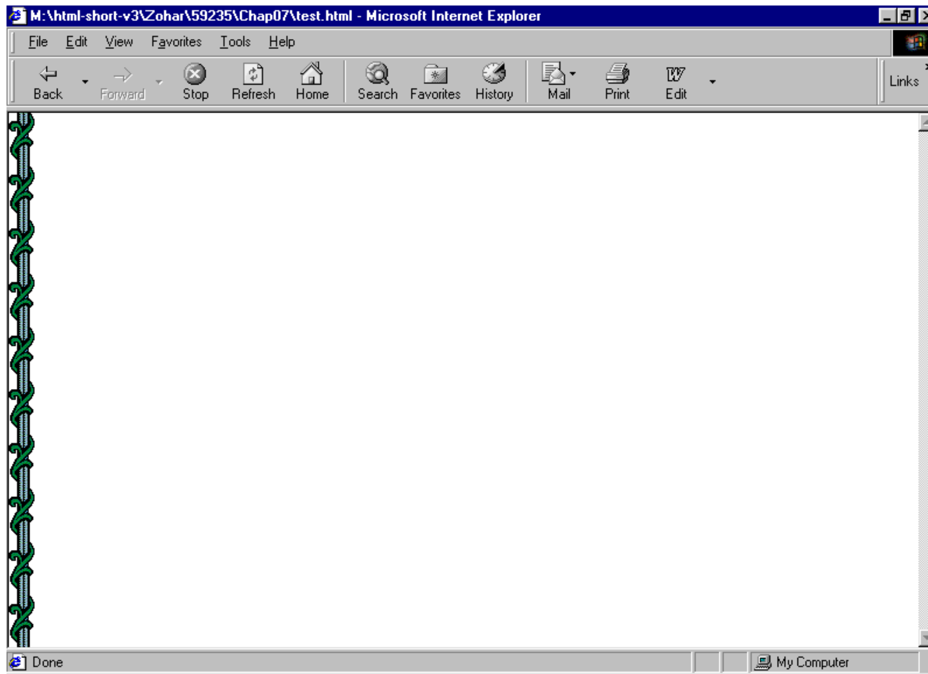


תרשים 7.11: גודלה האמיתי של תמונת הרקע.

תוכל לנצל את יכולת ״ההכפלה״ של הדפדפן כדי לקחת תמונה כמו זו (edge.gif)



ואיתה ליצור רקע מעניין כמו זה:



תרשים 7.12: ניצול יכולת "ההכפלה".

טפט סטטי, המאפיין properties

טפט זה ממש כמו תמונת הרקע הרגילה שלנו, רק שהיא מופיעה פעם אחת ולא זזה.

כל מה שאתה צריך לעשות כדי ליישם את ה"כתם" כרקע למסמך, הוא להוסיף לתגית <body> את המאפיין "bgproperties="fixed, מעבר להגדרת תמונת הרקע, הנה כך:

```
<body background="mypattern.gif" bgproperties="fixed">
```

צבע

אם אתה באמת רוצה להתפרע ולתפוס שליטה על כמה שיותר מרכיבים במסמכים שלך, הגיע הזמן שנסיר את הלוט מעל חלק מפקודות הצבע. את הצבע אפשר לשלב בהרבה תגיות שאת חלקן כבר למדת: <font>, <body>, <marquee>, <hr>, <basefont>.

את הצבע ניתן להגדיר בדף HTML בשתי צורות:

1. בשם, לדוגמה: blue, green, yellow וכדומה.
2. בפורמט RGB.

פורמט RGB הינו הגדרת צבע על ידי ערבוב הצבעים: אדום (Red), ירוק (Green) וכחול (Blue). לפי מודל צבעי RGB נוכל לערבב יחסים שונים של שלושת הצבעים (אדום, ירוק, כחול) כדי לקבל כל צבע החל משחור (וזה ברור) ועד לבן (וזה גם ברור) וכולל ורוד, ירוק ועוד מאות אלפי גוונים אחרים. כל ערך, מתוך השלושה, יכול לקבל ערך מ-0 ועד 255. המשמעות היא שמספר הצירופים האפשריים הוא 16.7 מיליון צבעים.

למשל, הצירוף של אדום, ירוק, כחול בערכים 255, 255, 255 בהתאמה יתן צבע לבן כמו שצירוף 0, 0, 0 יציג צבע שחור.

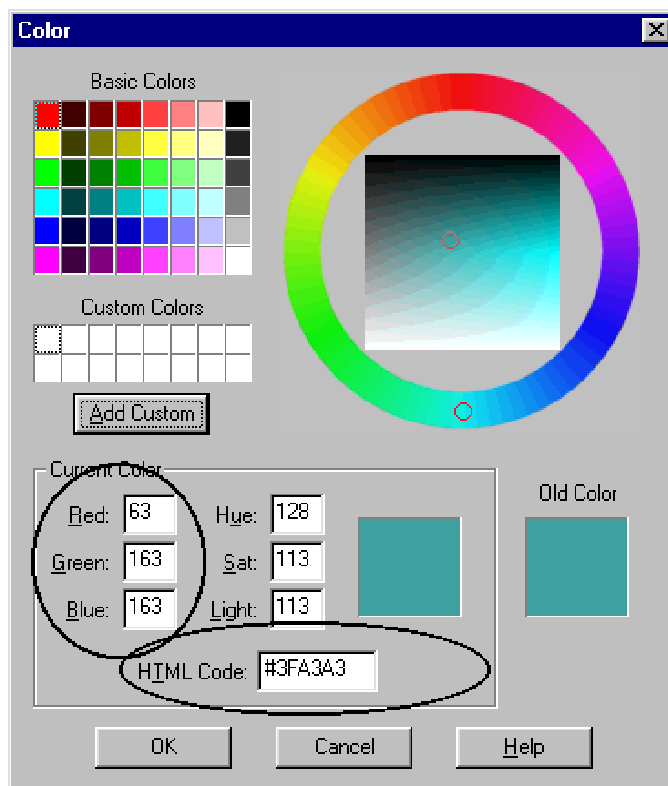
הנה לפניך צירופים אחרים:

צבע/ RGB	**כחול (Blue)**	**ירוק (Green)**	**אדום (Red)**
צהוב	0	255	255
סגול	165	40	165
ירוק כהה	163	163	63

הבעיה בצבעי RGB היא שלא ניתן להגדיר לדפדפן את הצבע בעזרת שלושת הערכים הדצימליים של RGB אלא חייבים לציין זאת בקוד הקסדצימלי.

בשיטת הספירה הדצימלית בה אנו עושים שימוש יום יום קיימות הספרות 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ו-9. בשיטת ספירה הקסדצימלית קיימות הספרות: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E ו-F. הערכים הדצימליים יתורגמו לערכים הקסדצימליים.

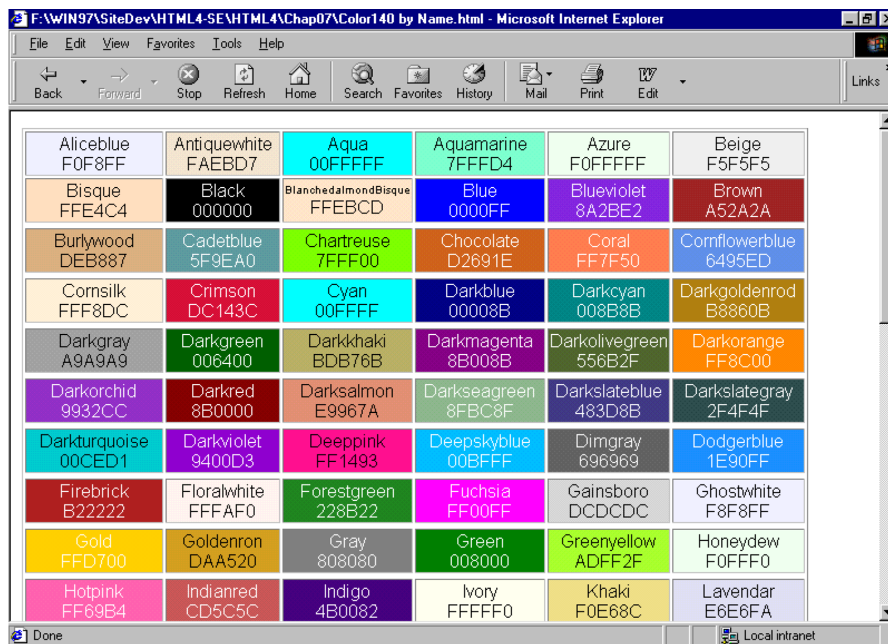
בתרשים הבא תוכל לראות את הגדרת הצבע בפורמט RGB עם ערכים עשרוניים (דצימליים) וגם את ההגדרה עבור דפי HTML.



תרשים 7.13: כך נראה חלון בחירת צבע בתוכנת Paint Shop Pro.

אם כך, הגדרת הצבע R=63, G=163, B=163 בדף HTML תירשם #3FA3A3.

כדי להקל עליך את העבודה תוכל להשתמש בקובץ **Color140 by Name.html** כדי לראות הגדרה של 140 צבעים בשמם (אותו תוכל לציין בדף שתבנה) או בפורמט RGB. כדי להשתמש בערכים שבטבלה סמן את הטקסט ובצע העתק (Ctrl+C).



תרשים 7.14: פלטת הצבעים. הפעל את הקובץ Color 140 by Name.html.

לרשותך עוד מיליוני צבעים אותם תוכל לשלב במהירות בדף HTML, אבל יהיה עליך לזכור שהדפדפן יוכל להציג רק 216 צבעים, כך שאתה יכול לבחור צבע, אבל הוא יוצא בהגדרה הקרובה ביותר שיודע הדפדפן.

Color140 by Name.html	140 צבעים המסודרים בסדר אלפביתי
Color140 RGB Order.html	140 צבעים מסודרים לפי מספר הצבע בפורמט RGB

צביעת רקע, התגית <body> והמאפיין bgcolor

נתחיל בצביעת הרקע. תוך שימוש במאפיין bgcolor של התגית <body>, תוכל ליצור צבע רקע למסמך בעזרת ציון מספר הקסדצימלי בן שש ספרות:

```
<body bgcolor="#rrggbb">
גוף המסמך
</body>
```

הערך #rrggbb מציין את הערך הדו-ספרתי של הצבעים אדום, ירוק וכחול, בהתאמה, בצבע הרקע של המסמך. לדוגמה, אם אתה מעוניין לשנות את רקע האתר שלך לשחור השתמש בקוד:

```
<body bgcolor="#000000">
```

יכולת גם לכתוב את הקוד:

```
<body bgcolor="black">
```

ולהגיע לאותה תוצאה בדיוק - רקע שחור.

אתה לא צריך לזכור את כל הקודים ההקסדצימליים ו/או את שמות הצבעים בעל-פה. תוכנות גרפיות כמו PSP מציגות לך את קוד הצבע לגבי כל צבע שתבחר, וכמו כן תוכל להיעזר בקבצים: Color140 by Name.html או בקובץ Color140 RGB Order.html שבתיקיה של פרק זה בתקליטור.



אזהרה!

יצירת רקע שחור לאתר ברשת מסמלת בדרך כלל אתר סקס, אלימות או אתר שמהותו שלילית. *אם הכוונה שלך היא לשדר אווירה חיובית, רצוי להימנע מצבע זה, ומצבעים כהים בכלל, כצבעי רקע.*

בדומה לשחור, ניתן לציין את הערכים של הצבעים הבאים כך:

RGB		צבע
00FFFF	aqua	תכלת
000000	black	שחור
0000FF	blue	כחול
FF00FF	fuchsia	אדום כהה
808080	gray	אפור
008000	green	ירוק
00FF00	lightgreen	ירוק בהיר
00FF00	lime	ירוק זרחני
800000	maroon	חום
000080	navy	כחול כהה
808000	olive	זית
800080	purple	סגול
FF0000	red	אדום
C0C0C0	silver	כסף
008080	teal	ירוק כהה
FFFFFF	white	לבן
FFFF00	yellow	צהוב

הספר **Paint Shop Pro עיצוב לאינטרנט** עוסק בהרחבה בנושא גרפיקה וצבע (התוכנה מצורפת בתקליטור).



טיפ!

רענון קצר אודות מספרים הקסדצימלים. הקסדצימלי *פירושו על בסיס 16, בניגוד לבסיס 10 (ספירה רגילה). כל ספרה במספר מייצגת כפולה של 16 (לא של 10). הספרה הימנית ביותר (שהתרגלנו לכנותה "אחדות") זקוקה לספרות מעבר ל-9 כדי שנוכל להציג ספרות הקסדצימליות.*

למזלנו מערכת הספרות המוכרת לנו, לא מכילה ספרות מעבר ל-9 (המספר 10 הוא דו-ספרתי). לכן, משתמשים באותיות הלטיניות a עד f כדי לייצג את הספרות 10 עד 15. לפיכך, F במיקום האחדות, ערכו 15. לעומת זאת, F במיקום העשרות (שש-עשיריות) ערכו 240 (16X15). המסקנה - המספר FF ערכו 15+240=255.

דרך אגב, מכיון שכל נושא ההקסדצימלי אינו מהקלים, להרבה מהמספרים המייצגים צבעים ניתן גם שם שניתן להשתמש בו כערך, במקום הספרות ההקסדצימליות. ראה קובץ Color140 by Name.html

צביעת טקסט, התגית <body> והמאפיין text

לאחר ששינית את צבע הרקע ייתכן שתצטרך לשנות, אם תרצה, גם את צבע הטקסט במסמך. ברירת המחדל לצבע טקסט ברוב הדפדפנים היא שחור (black, #000000), מלבד קישורים.



טיפ!

קובץ Color140 by Name.html מאפשר לך לבחור צבעים עבור הרקע, הטקסט והקישורים.

כדי לשנות את צבע הטקסט הכללי במסמך, השתמש בתכונה text של התגית <body> כך:

```
<body text="#rrggbb">
גוף המסמך
</body>
```

בקוד זה, #rrggbb מייצג סדרה של מספרים הקסדצימלים, המייצגים שילוב בין אדום, ירוק וכחול. למשל, הקוד הבא מציג את הטקסט בצבע כחול בהיר:

```
<body text="Lightskyblue">
```

שזה בדיוק כמו לכתוב :

```
<body text="#87CEFA">
```

צבע קישור, התגית <body> והמאפיין link

ניתן לשנות גם את צבע ההיפר-קישורים ב-HTML. קיימים שלושה סוגי קישורים :

1. link - קישור.
2. vlink - קישור שביקרת בו.
3. alink - קישור פעיל.

כדי לקבוע את ערכם של אלו, עליך להשתמש בקוד :

```
<body link="#rrggbb" vlink="#rrggbb" alink="#rrggbb">
גוף המסמך
</body>
```

שוב, #rrggbb מייצג את השילוב בין אדום, ירוק וכחול. ברירות המחדל למאפיינים אלו הן **כחול** עבור link, **סגול** עבור vlink **ואדום** עבור alink. ייתכן שצבעים אלו שונים, אם המשתמש הגדיר אותם אחרת.



טיפ!

כיצד אפשר לראות קישור פעיל? *אם תשים לב, קישור משנה צבע מייד עם הלחיצה עליו. בשלב זה הוא מקבל את הצבע המצוין ב-alink.*

צביעת טקסט, התגית והמאפיין color

עד כה, כל פקודות הצבע שראינו היו כלליות מאוד. למעשה, ניתן לשנות את צבען של מילים בודדות, משפטים או קטעים בודדים, מבלי להשפיע על שאר הטקסט. כל שעליך לעשות הוא לתחום את הטקסט אותו ברצונך לעצב בין התגיות ו- :

```
<font color="red">this text is red</font>
```

ההגדרה של צבע האות יכולה להיות הקסדצימלית, או במילים פשוטות וברורות יותר. אתה תחליט מה מתאים לך יותר.

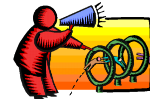
אנימציות

תמונה בפורמט GIF מסוגלת להציג תמונות משולבות, תמונות שקופות ואנימציות. ובכן, מכיון שכבר עברנו על הנושא של תמונות משולבות ותמונות שקופות, מה שנשאר הוא לדבר על אנימציות, יכולת המאפשרת לך ליצור מצגת קטנה של מספר תמונות, המחליפות אחת את השנייה לפי סדר.

אנימציות בפורמט GIF89a נתמכות על ידי הדפדפנים המובילים.

כדי ליצור אנימציה כזו, אתה זקוק לתוכנה שתוכננה ליצור קבצים מסוג כזה. קיימות מספר תוכנות שבאמצעותן תוכל ליצור אנימציות. אחת מהן היא PSP הנמצאת בתקליטור, שיחד עם הספר **Paint Shop Pro 6 עיצוב באינטרנט** תוכל לעשות איתה "ניסים ונפלאות".

יצירת אנימציה בעזרת התוכנה Paint Shop Pro (או בקיצור PSP) היא פעולה פשוטה - החלק הקשה הוא יצירת מרכיבי אנימציה השונים בתוכנת עריכה גרפית (ראה תרשים 7.11) וראה קובץ Run4Life.html העושה שימוש בקובץ runner.gif.



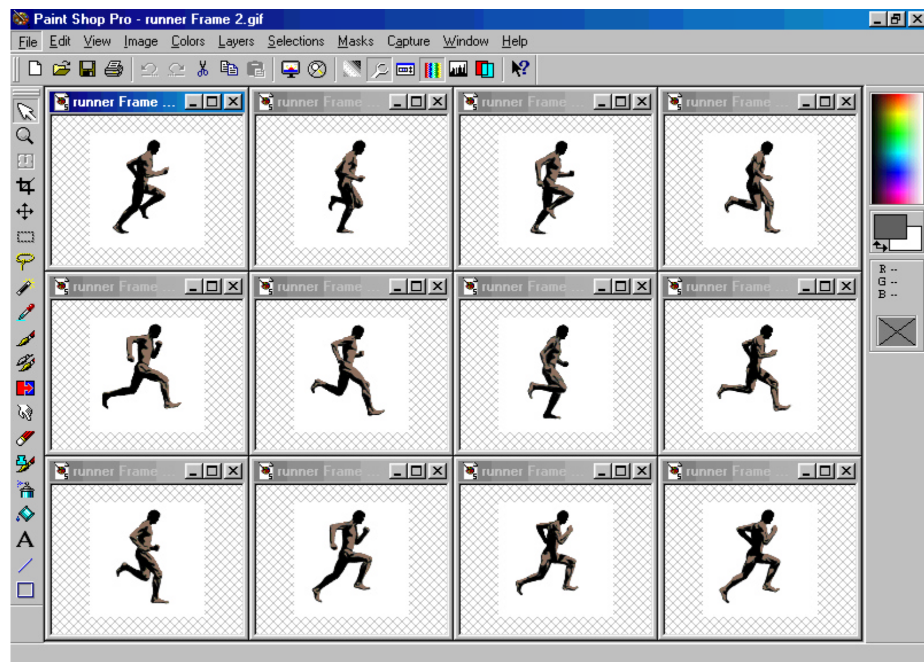
אזהרה!

כדי למנוע אי סדרים באנימציה שלך, *דאג לכך שכל התמונות המרכיבות את האנימציה, יהיו באותו גודל ועם צבע רקע קבוע.*

לאחר שמרכיבי האנימציה שלך מוכנים, הפעל את אשף האנימציות של PSP. כדי להפעיל את האשף, פתח את תפריט File ובחר באפשרות Animation Wizard. עקוב אחר ההוראות על המסך כדי ליצור את האנימציה שלך.

הפורמט GIF89a שומר בתוכו מידע נוסף, כגון: כמה פעמים לחזור על האנימציה, כמה זמן יש להמתין בין תמונה לתמונה, ובאיזה סדר תופענה התמונות באנימציה. אם כן, כל שדרוש לך הוא תוכנה שיודעת לקבל את המידע הזה ממך ולשמור אותו בפורמט המתאים.

PSP מאפשרת לך לשלוט במספר הפעמים שהאנימציה תחזור על עצמה ועל מאפיינים נוספים. היא גם מציגה את התמונות בסדר בו יופיעו. לאחר שהרכבת את האנימציה, תוכל לראות אותה בפעולה, אם תלחץ על לחצן View. אם אתה מרוצה מהתוצאה, פתח את תפריט File ובחר באפשרות Save כדי לשמור את האנימציה לדיסק.



תרשים 7.15: כל מרכיב באנימציה צריך להיווצר בנפרד כדי ליצור את אשליית התנועה.

פרק 8

מפת תמונה

בפרק זה:

- מהי בדיוק מפת תמונה?
- כיצד ליצור מפת תמונה.
- מפות בצד הלקוח.
- מפות בצד השרת.

מפת תמונה היא תמונה שיש בה קישור אחד או יותר לפי מיקום הסמן. מפת תמונה הפכה להיות אחד הדברים הפופולריים ביותר באתרים בעלי אופי גרפי.

קישורים מזכירים את הדרך שבה אנו חושבים ומתנהגים - הם אסוציאטיביים, הם ספונטניים ואינטואיטיביים. קישורים מאפשרים לך לבלות שעות לאורך שביל של נושאים ועניינים, תוך חשיפה והפנמה של המידע שאתה נתקל בו. תמונות מהוות קישורים מצוינים, קלים להבנה ובינלאומיים, בעיקר כשאתה יוצר קישורים מחלקים שונים של תמונה. זה בדיוק מה שמאפשרת לך מפת תמונה לעשות.

מהי בדיוק מפת תמונה?

מפת תמונה היא תמונה המכילה אזורים ״חמים״. עד כה למדת ליצור קישור לתמונה כשאתה לוחץ על אזור כלשהו בתמונה, אתה מפעיל קישור. אם תלחץ על אזור אחר באותה תמונה, תפעיל קישור אחר. זהו ההבדל בין מפות תמונה לבין תמונות מקושרות רגילות. **תמונה מקושרת** היא תמונה שלחיצה בכל מקום בה יוביל אותך תמיד לאותו קישור. מפת תמונה היא תמונה בה קיימים קישורים לשני מסמכים או יותר.



בעברית פשוטה!

אפשר לקרוא לאזורים במפת תמונה אזורים ״חמים״. כשאתה יוצר מפת תמונה, אתה מגדיר חלקים שונים של התמונה כקישורים. כל אזור מקבל את כתובת ה-URL שלו. לחיצה על אזור זה, תפעיל את הקישור ובדרך כלל תטען את המסמך המקושר.

קובץ Seinfeld.html מראה דוגמה למפת תמונה. כשאתה מפעיל את הקובץ הזה, אין לך מושג (וגם לא חצי-מושג) שזוהי תמונה מקושרת (כי אין לה מסגרת של קישור בצבע כחול) ו/או שזוהי מפת תמונה. עכשיו הצב את הסמן מעל הטקסט (למשל, מעל הטקסט The Contest) וראה איך הוא הופך מ- ל- , כלומר - יש שם קישור.

במפת התמונה של רביעיית סיינפלד יש עוד כמה אזורים ״חמים״, מלבד הטקסט, והם האף של ג׳רי והאף של קרמר. הצב את הסמן, למשל, על האף של קרמר והסמן נראה כך . החל להזיז אותו בקו אופקי ימינה עד לאוזן. כשתגיע עם הסמן לשם הוא כבר ייראה כך . שוב, מקם את הסמן על קצה האף של קרמר והפעם הזז את הסמן כלפי מטה. כשהסמן יגיע לקצה הסנטר של קרמר הוא כבר ייראה ולא כך . המסקנה מהתרגיל האחרון היא שהקישור במפת תמונה יכול להיות מוגבל לאזור מאוד מוגדר (ומייד תלמד גם אתה איך להגדירו).



תרשים 8.1: מפות תמונה לא חייבות להיות מהממות, אבל חשוב שייטענו מהר.

דוגמה נוספת למפת תמונה תראה בקובץ MapGalilee.html. במפת התמונה יש מספר אזורים רגישים: טבריה, מגדל, צומת גולני, כנרת (המושבה), צומת צלמון ועילבון. לחיצה על אחד הקישורים תוביל אותך לדף הרלוונטי בהתאם לקישור שהפעלת, ובמילים אחרות בהתאם למיקום הסמן במפת התמונה.



תרשים 8.2: דוגמה נוספת למפת תמונה.

באתרים רבים נעשה שימוש בסרגלי ניווט - לחצני טקסט ותמונות לחצנים - כחלק בלתי נפרד מכל המסמכים באתר. כך, אם משתמש מעוניין לעבור לדף הבית, הוא צריך ללחוץ על תמונת הבית. זו שיטה מצוינת, מכיון שבכל הדפים נעשה שימוש חוזר באותו סרגל, והמשתמש מקבל מושג ברור על דרכי הניווט באתר. התרשים הבא (תרשים 8.3) מדגים שימוש קל להבנה במפת תמונה לניווט באתר.



תרשים 8.3: תמונות מפה מאירות למשתמש את דרכו באתר.

מפות לקוח מול מפות שרת

לעיתים קרובות אתה מעביר את העכבר מעל סרגל כלים, שאתה יודע בוודאות שהוא מפת תמונה, ולמרות זאת אתה לא רואה קואורדינטות, אלא כתובות URL בשורת המצב. איך זה קורה?

כשאתה רואה כתובות URL בשורת המצב, סימן שלפניך **מפת לקוח**. בתקני HTML המתקדמים, כמו 3.2 ו-4, ניתנת לך האפשרות ליצור מפות תמונה שאינן משתמשות בשרת (Server) כלל, במקום זאת הן מעבירות את נתוני הקואורדינטות וכתובות ה-URL שלהן לדפדפן, והוא עושה את העבודה על מחשב שלך - מחשב לקוח.



שאלה ותשובה!

האם חייבים דפדפן גרפי כדי להשתמש במפת תמונה?

כמובן שכן! לפחות כשמדובר במפת תמונה בצד השרת. ללא תמיכה בגרפיקה, המבקר באתר שלך לא יוכל להשתמש במפת התמונה. גם השימוש במאפיין alt של תגית <img> הוא מסובך ובעייתי. אם תרצה לדאוג למשתמשים בדפדפנים טקסטואליים, עליך ליצור להם תפריטים טקסטואליים פשוטים יותר, כתחליף למפות התמונה באתר. תוכל להציב אותם מתחת למפת התמונה או בתחתית המסמך (כך נהוג). תפריט הטקסט שלך צריך להיראות דומה לזה:

```
<a href="index.html">home</a>
<a href="products.html">products</a>
<a href="service.html">service</a>
<a href="help.html">help</a>
```

זו דרך מקובלת מאוד לתמוך גם בדפדפנים טקסטואליים. כמובן, שאם אינך מעוניין לדאוג למשתמשים בדפדפנים כאלה, זכותך.

יצירת מפת תמונה

רצוי שתכיר מראש את התנאים הבסיסיים הנדרשים ליצירת מפות תמונה.

1. בחר את התמונה.
2. החלט מהם האזורים "החמים" בתמונה, ורשום לעצמך איזה קישור יקבל כל חלק בתמונה.
3. בעזרת תוכנה גרפית או תוכנה ליצירת מפת תמונה, מפה את האזורים ה"חמים" בתמונה (למעשה, אתה מציב צורות על התמונה). רשום לעצמך את מיקומי הנקודות (קואורדינטות) או שהתוכנה תיצור קובץ הגדרת מפה (map definition file) עבורך.



בעברית פשוטה!

קובץ הגדרת מפה (Map Definition File) *הוא קובץ טקסט פשוט הכולל נתונים לגבי הקואורדינטות של כל אזור "חם" שיצרת בתמונה. לעיתים נדירות תיצור קובץ כזה בעצמך ולרוב תיתן לתוכנות שיועדו לכך לעשות את העבודה. תוכנות אלה יודעות ליצור את הקובץ הזה בעצמן, ולרוב זה הקובץ היחיד שהן יוצרות.*

4. הגדר כתובת URL לכל אזור "חם" בתמונה.
5. צור את מסמך ה-HTML שיכיל את המפה.

כפי שניתן לראות, יצירת מפות תמונה אינה פעולה קלה. אך הניסיון יוצר שלמות, כך שאין מקום יותר טוב ללמוד מאשר דרך ניסיון. בהצלחה.



שאלה ותשובה!

היכן אני רושם את הקואורדינטות?

אם מדובר במפת תמונה במחשב הלקוח, אז הקואורדינטות יהיו חלק ממסמך HTML. אם מדובר במפת תמונה בשרת, קובץ טקסט המכיל את הקואורדינטות יצטרך להיות בשרת.

כשאתה משתמש במפות תמונה בצד הלקוח, אין צורך לשמור את קובץ הגדרת התמונה בתיקיה מיוחדת בשרת, מכיון שניתוח פעולות העכבר מתבצע בדפדפן של המשתמש, ולא בשרת האינטרנט.

התחל עם תמונה מתאימה

אם תרצה ליצור סרגל ניווט עם קישורים לחזרה לדף הראשי, משלוח דואר אלקטרוני והורדת קובץ מסוים, תוכל ליצור מלבן ובו שלושה סמלים: בית, תיבת דואר ותיקיית קבצים.

אם אתה מעוניין להשתמש בלוגו החברה, תוכל לעשות זאת (אם ניתן לחלק אותו בדרך כלשהי), ולהוסיף מילים גרפיות, שיתארו את הקישורים לדפים השונים. אם האתר שלך מחולק לאזורים גיאוגרפיים, תוכל להשתמש במפה גיאוגרפית כדי ליצור קישורים לאזורים השונים.

למעשה, מפות תמונה הן אחד המקומות בהן יכול יוצר בעל חוש אומנותי מפותח להציג את היכולת הגרפית שלו במיטבה. ניתן ליצור תמונה מושכת, רשמית יותר או פחות (אם יש לך את החופש המלא לכך), בעזרתה ניתן יהיה לנווט באתר. בכל מקרה, עדיין חשוב לשמור על הקובץ קטן ככל האפשר, אך זו ההזדמנות האמיתית שלך לתת ליצירתיות שלך לפרוץ.

תמיכה בסוגים שונים של גרפיקה

בדרך כלל, כשאתה יוצר מפת תמונה, תשתמש בתמונה מסוג GIF. אפשר ליצור מפות גם מתמונות בפורמט JPEG, אך אתה עלול להיתקל בבעיות תאימות כך שכעת לפחות מומלץ להשתמש בתמונות GIF.

תמונות GIF המיועדות להיות מפות תמונה יכולות להיות בפורמט GIF87 או GIF89a, ויכולות להיות תמונות משולבות או שקופות.



טיפ!

באינטרנט ניתן למצוא מספר רב של תוכנות גרפיות שיתופיות (Shareware) וחופשיות (Freeware). *כמעט לכולן היכולת לשמור תמונות מפורמט אחד לתמונה בפורמט שונה. אם, לדוגמה, בידך תמונה בפורמט BMP - תוכל להשתמש בתוכנת PSP, לבצע פעולת Save Copy As ולבחור בסוג תמונה שונה, כגון GIF או JPG.*

שים לב לא ליצור מפות תמונה רחבות מדי למסך או לדפדפן, או שמשתמשי האתר שלך עלולים לפספס חלק ממנו, ולו רק מפני שלא ראו חלק מהתמונה בחלון.



שאלה ותשובה!

כיצד אני יודע אם התמונה שלי רחבה מדי?

אין דרך בטוחה לדעת כיצד ייראה מסמך מסוים בכל הדפדפנים, אלא אם תנסה את כולם. אך גם בדיקה כזו לא מבטיחה שלמות, מפני שהנקודה החשובה ביותר היא רמת ההפרדה (רזולוציה) המוגדרת במחשב המשתמש. חשוב שתבדוק את התמונות שלך ברמות הפרדה שונות כדי לנסות ולקלוע לטעמם של משתמשים רבים ככל שניתן. שתי הגדרות רמת ההפרדה השכיחות ביותר הן 640x480 ו-800x600. שים לב, תמונה ארוכה מגובה מסך אינה מקרה חריג, משתמשי הרשת רגילים לגלול את המסך מעלה ומטה, אך תמונה רחבה מדי לא תתקבל באהדה רבה, מכיון שרוב המשתמשים אינם אוהבים לבצע גלילת מסך לרוחב.

קביעת האזורים החמים בתמונה

בתמונה שנבחרה, קובץ Seinfeld.gif בתיקיה images של הקבצים השייכים לפרק זה, יש להגדיר את האזורים ה"חמים":



תרשים 8.4

אזור "חם"	קישור
האף של ג'רי	Jerry.html
האף של קרמר	Kramer.html
The Contest	episode01.html
The Soup Nazi	episode02.html
The Junior Mint	episode03.html
The Pick	episode04.html
The Hamptons	episode05.html

במפת תמונה אפשר להגדיר צורות שונות של האזורים ה"חמים", כמו: עיגול, מלבן וגם מצולע עד 100 צלעות.

לכל צורה יש להגדיר ערכים שונים המתארים את גבול האזור ה״חם״:

תכונה	צורה	קואורדינטות נחוצות
circle	עיגול	center-x, center-y, radius
rect	מלבן	left-x, top-y, right-x, bottom-y
poly	מצולע (Ploygon)	x1, y1, x2,y2,... , xn, yn

הגדרת הגבול של האזור החם יכולה להיעשות ידנית או על ידי תוכנה. בדרך הידנית ניתן להשתמש בתוכנה גרפית כמו **Paint Shop Pro** (המצורפת לתקליטור זה):

1. הפעל את תוכנת PSP וטען לתוכה את הקובץ Seinfelf.gif.
2. בחר בסמן בחירה (Selection) .
3. אנחנו רוצים להגדיר את האזור ה״חם״ סביב האף של קרמר בצורת עיגול. לשם כך אנחנו זקוקים למיקום (x, y) של מרכז העיגול ורדיוס.
4. הצב את הסמן מעל אפו של קרמר,



והתבונן בפינה השמאלית התחתונה של שורת המצב. שם יופיע הקואורדינטות של הסמן 60, 99 שמשמעותם: קואורדינטות הנקודה הם 99 נקודות מהקצה השמאלי של התמונה ו-60 נקודות מהגבול העליון של התמונה.

5. רשום ערכים אלה על פיסת נייר, בצירוף הרדיוס אותו נגדיר בערך 20.

אותו דבר עשה לאף של ג׳רי, הערכים שתקבל הם 88, 347.

6. עכשיו יש למצוא את הקואורדינטות לכיתוב The Contest. האזור ה״חם״ של הכיתוב יהיה בצורת מלבן.

נסמן את האזור בעזרת הסמן Selection ונתבונן בשורת המצב, שם יופיעו הקואורדינאטות.



(51, 180) -> (199, 210)

8.5 תרשים

7. נרשום שני זוגות ערכים אלה על פיסת נייר.

באופן דומה נמשיך לתחום את שאר שורות הטקסט.

הנה טבלה שמרכזת את גבולות התיחום:

אזור "חם"	**קישור**	**קואורדינאטות**
האף של ג׳רי	Jerry.html	347, 88, 20
האף של קרמר	Kramer.html	99, 60, 20
The Contest	episode01.html	51, 180, 199, 210
The Soup Nazi	episode02.html	82, 215, 260, 244
The Junior Mint	episode03.html	114, 253, 305, 281
The Pick	episode04.html	147, 289, 255, 316
The Hamptons	episode05.html	179, 325, 355, 355

מציאת האזורים החמים בעזרת התוכנה **mapEdit** המצורפת לתקליטור זה:

1. התקן את תוכנת mapEdit, אם לא עשית זאת עד כה.
2. הפעל את התוכנה.
3. צור דף HTML חדש בשם Seinfeld DIY.html הנראה כך:

```
<html>
  <body>
    <img src="images/seinfeld.gif" border="0">
  </body>
</html>
```

4. בחר בתפריט File באפשרות Open HTML document, ובחר בקובץ שזה עתה יצרת (Seinfeld DIY.html).
5. בחר את התמונה images/Seinfeld.gif.
6. בחר בלחצן Add Circles שבשורת סרגל הכלים של mapEdit.
7. הבא את הסמן לאפו של קרמר,

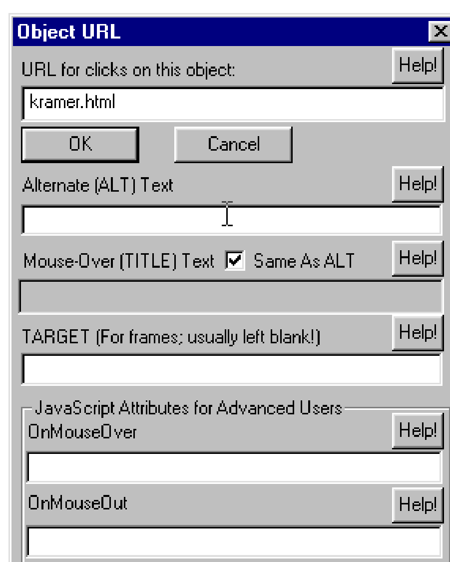


לחץ ואל תרפה וגרור אותו בעדינות ימינה תוך כדי יצירת עיגול.



תרשים 8.6: יצירת עיגול סביב אפו של קרמר.

8. הרפה מהסמן, ולחץ פעם נוספת. ייפתח חלון נוסף בו תצטרך להקליד את הדף המקושר לאזור ה״חם״ שסימנת (שאר הפרטים אינם חובה). לסיום לחץ OK.



תרשים 8.7

אם הגדרת הקישור עברה כמו שצריך, האזור החם יישאר מסומן. אם אינך רואה את האזור החם - סימן שעשית משהו לא כשורה.

באותו אופן הגדר את האזור החם סביב אפו של ג׳ירי.

9. בחר בלחצן Add Rectangles שבשורת סרגל הכלים, וסמן באותה דרך את שורות הטקסט.



תרשים 8.8: סימון שורות הטקסט.

10. לסיום שמור את הקובץ בעזרת הלחצן שבסרגל הכלים.

עכשיו הקובץ ייראה כך:

```
<html>
  <body>
    <img src="images/seinfeld.gif" border="0" usemap="#seinfeld">
    <map name="seinfeld">
      <area shape="circle" coords="99,59,17" href="kramer.html" title="">
      <area shape="rect" coords="83,215,267,247" href="episode02.html" title="">
      <area shape="circle" coords="347,88,18" href="jerry.html" title="">
      <area shape="rect" coords="49,178,205,210" href="episode01.html" title="">
      <area shape="rect" coords="113,252,304,281" href="episode03.html" title="">
      <area shape="rect" coords="142,286,258,316" href="episode04.html" title="">
      <area shape="rect" coords="175,324,358,355" href="episode05.html" title="">
      <area shape="default" nohref>
    </map>
  </body>
</html>
```

אם מצאת את הנקודות בעזרת תוכנת Paint Shop Pro, או השתמשת בתוכנה כמו mapEdit, הקובץ בסופו של דבר צריך להיראות כמו הקובץ שלעיל.

לתגית <img> נוסף המאפיין usemap עם שם התמונה.

הגדרת המפה נעשית תחת התגית <map> עם המאפיין name שנותן לה שם. שים לב שהשם בתגית <img> זה אותו שם תחת התגית <map>.

כל אזור חם מוגדר תחת התגית <area> עם המאפיינים shape, coords ו- href. חובה להגדיר את המאפיינים האלה.

שים לב למאפיין "shape="default. מאפיין זה עם הערך default מגדיר את הקישור, אם המשתמש לחץ על התמונה באזור שאינו מוגדר. בדרך כלל, כדאי לרשום את הכתובת של הדף הנוכחי. בצורה כזאת המשתמש לא יילך לאיבוד.

פרק 9

טבלאות

בפרק זה:

- למה זה טוב?
- יצירת טבלה.
- מה עוד אפשר לעשות עם טבלאות?
- יצירת טבלאות מורכבות.

טבלאות HTML מציגות סוגים שונים של נתונים בדרך נוחה ומסודרת לקריאה. כוחן הגדול הנוסף של הטבלאות, הוא בכך שהן מאפשרות לך לעמד את המסמכים שלך כמעט כמו בתוכנת עריכה שולחנית.

אם המילה טבלה מעלה בראשך מחשבות על רשימה ארוכה ומשעממת בתוך מסמך נספחים של אנציקלופדיה בשחור לבן - יש לי חדשות בשבילך!!! טבלאות הן הבסיס לכמה מהאתרים המעוצבים ביותר ברשת, מכיון שב-HTML ניתן להכניס לטבלאות כל דבר. החל מקישורים, דרך תמונות ועד קטעי וידאו וצלילים.

הוספת טבלאות למסמך HTML מאפשרת מספר דברים נפלאים, ויש גם מספר מגבלות, אך בעיקרון ההשפעה הכללית מרשימה ושימושית מאוד.

טבלאות HTML טובות כמעט לכל דבר שטבלאות רגילות (על נייר) טובות בשבילו. למרות שיכולת התצוגה שלהן מוגבלת יחסית, לא ראית מעולם נייר עם טבלה שבה סרט וידאו, נכון? אפילו בגיליונות אלקטרוניים (ברובם) לא ניתן להכניס נתונים שאפשר להכניס בקלות ובטבעיות לטבלאות HTML.

טבלאות לא מוצלחות ברשת הן בעיקר טבלאות ארוכות ורחבות במיוחד וטבלאות המכילות משפטים ארוכים. הבעיה נעוצה בכך שהקוראים נאלצים לגלול את חלון הדפדפן כדי לראות את כל הטבלה, וזה לא נוח.

חשוב על טבלה המכילה רשימת מוצרים ומחירים, דבר מקובל ומוכר מאוד. אך כשאתה מצרף לכל מוצר תמונה, המקשרת אותך למסמך נפרד ובו פירוט מלא אודות המוצר, כולל סרט וידאו קצר וכן הלאה, מתקבל כלי בעל אפשרויות נפלאות. תרשים 9.1 מדגים טבלה מורכבת.

WebElements - Microsoft Internet Explorer provided by TUCOWS

File Edit View Go Favorites Help Address

Use the periodic table to select an element.

Group	1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	1A	2A		3B	4B	5B	6B	7B		8B		1B	2B	3A	4A	5A	6A	7A	8A
Period																			
1	1 H																		2 He
2	3 Li	4 Be												5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
3	11 Na	12 Mg												13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
4	19 K	20 Ca		21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
5	37 Rb	38 Sr		39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
6	55 Cs	56 Ba	*	71 Lu	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
7	87 Fr	88 Ra	**	103 Lr	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Uun	111 Uuu	112 Uub	113 Uut	114 Uuq	115 Uup	116 Uuh	117 Uus	118 Uuo
lanthanides			*	57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb		
actinides			**	89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No		

Note that elements 113-118 are not known, but are included in the table to show their expected positions.

WebElements 2.0: http://www.shef.ac.uk/~chem/web-elements/
Copyright 1998 Mark Winter [University of Sheffield, England]

Internet zone

תרשים 9.1: הטבלה המחזורית הופכת לטבלת HTML באופן כל כך טבעי.

יצירת טבלה, התגית <table>

טבלה נמצאת בין תגיות התחום <table> ו-</table>. הדרך הקלה ביותר לחשוב על טבלה היא כאל אובייקט המורכב מתאים בודדים המסודרים בעמודות ובשורות. תא הוא המפגש של עמודה ושורה.



בעברית פשוטה!

שורות, עמודות ותאים *הם המרכיבים הבסיסיים של טבלה, אותם אתה בוודאי מכיר מתוכנת Office כדוגמת Word, Excel או Access. שורות מוצגות לרוחב המסך ועמודות לאורכו. בכל מפגש בין שורה לעמודה, נוצר תא. חשבון פשוט: אם בטבלה עשר שורות ושלוש עמודות - בטבלה יש... שלושים תאים.*

הגדרת שורה בטבלה, התגית <tr>

את הטבלה אתה בונה לפי שורות. כלומר, אם ברצונך להגדיר תאים בשורה מסוימת, ראשית עליך להגדיר את השורה. זה לא מסובך וכל שעליך לעשות הוא לתחום את כל התאים בשורה מסוימת בין התגיות <tr> ו-</tr>.

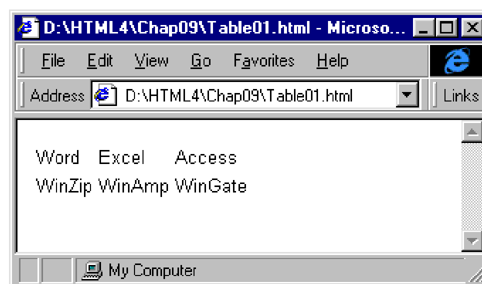
הגדרת תא בטבלה, התגית <td>

את השורה אתה בונה מתא/ים. כלומר, אם ברצונך להגדיר תאים בשורה מסוימת, ראשית עליך להגדיר את השורה (את זה עושים עם התגית <tr>), ואחר כך להגדיר כל תא ותא בנפרד. זה לא מסובך וכל שעליך לעשות הוא לתחום את הערך של תא (טקסט, תמונה, עם/בלי קישור) בין התגיות <td> ו-</td>.

קובץ Table01.html מדגים טבלה פשוטה:

```
<html>
 <head>
  <title>Table1
  </title>
 </head>
 <body>
  <table>
   <tr>
    <td>
     Word
    </td>
    <td>
     Excel
    </td>
    <td>
     Access
    </td>
   </tr>
   <tr>
    <td>
     WinZip
```

```
      </td>
      <td>
        WinAmp
      </td>
      <td>
        WinGate
      </td>
    </tr>
  </table>
 </body>
</html>
```



תרשים 9.2

התגית <table> פותחת את הגדרת הטבלה. שים לב שלא ניתן לראות את קווי הטבלה. כיצד להציג את קווי הטבלה תלמד בהמשך.

התגית <tr> מתחילה את הגדרת השורה הראשונה.

אחרי התגית <td> יבוא הערך של התא ובסיומו התגית </td>.

בשורה הראשונה, המוגדרת תחת התגית <tr>, יש שלושה תאים. את זה יודעת הטבלה, תוך כדי בנייה, מכיון ששלוש פעמים מתחילה התגית <td> ושלוש פעמים היא נסגרת </td>.

בגמר מתן הערכים לתאים, בין התגית <td> לתגית </td>, יש צורך לסגור את הגדרת השורה על ידי התגית </tr>.

באופן דומה מוגדרת השורה הבאה בטבלה.

בגמר הגדרת השורה השנייה נסגרת הטבלה על ידי התגית </table>.

מאפייני התגית <table>

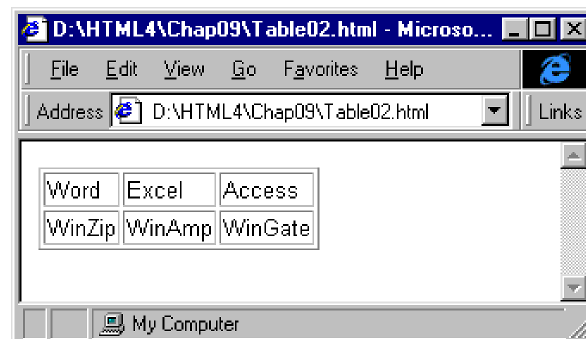
הטבלה שהתקבלה זקוקה למעט קוסמטיקה, ולכן זה הזמן המתאים ללמוד על המאפיינים של התגית <table>.

מאפיין	משמעות	ערכים
align	יישור הטבלה יחסית למסך	left, center, right
bgcolor	צבע רקע לטבלה	blue, green.... #rrggbb
border	גבול הטבלה	pixels
bordercolor	צבע המסגרת	blue, green.... #rrggbb
cellpadding	מירווח בין תוכן התא לגבולות התא	pixels, precentage
cellspacing	מירווח בין תאים	pixels, precentage
frame	איזה גבולות ייראו מסביב לטבלה	void, above, below, hsides, lhs, rhs, vsides, box, border
width	רוחב כל הטבלה	pixels, precentage

גבולות טבלה, התגית <table> והמאפיין border

קובץ Table02.html מראה טבלה עם גבול. כאשר השוני לעומת קובץ Table01.html הוא בהוספת המאפיין border לתגית <table> באופן הבא:

```
<table border="1">
```



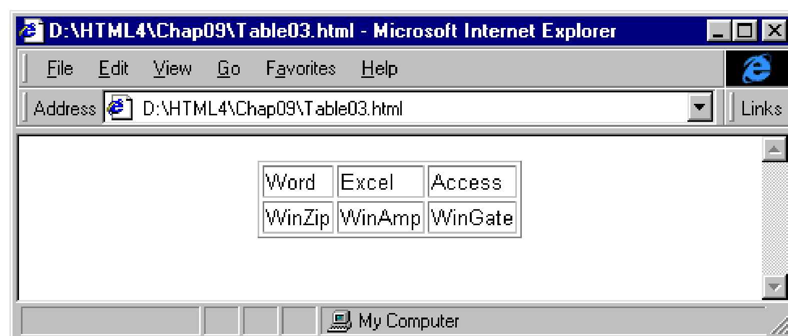
תרשים 9.3

אתה יכול לשנות את הערכים של המאפיין border כרצונך, כדי לקבל טבלאות עם גבולות (מסגרת) בעובי שונה.

יישור טבלה, התגית <table> והמאפיין align

קובץ Table03.html מראה את היישום של המאפיין align בתגית <table>. מאפיין align מיישר את הטבלה יחסית לגודל החלון בו היא מוצגת. כלומר align="left" יצמיד את הטבלה לשמאל החלון (זוהי ברירת המחדל גם אם לא תציין את המאפיין), align="center" ימרכז את הטבלה המוצגת בחלון ו- align="right" יצמיד את הטבלה לצד ימין.

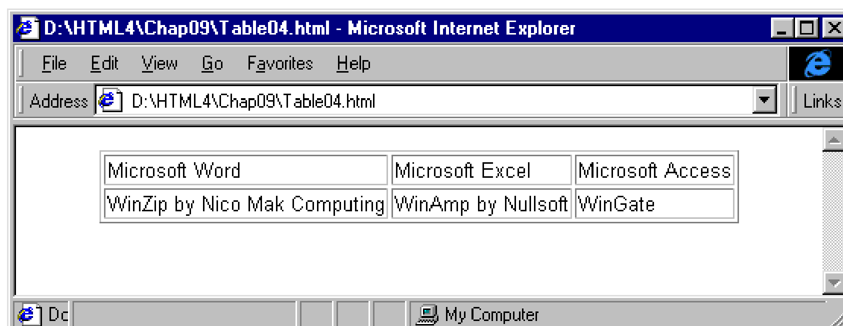
```
<table border="1" align="center">
```



תרשים 9.4

רוחב טבלה, התגית <table> והמאפיין width

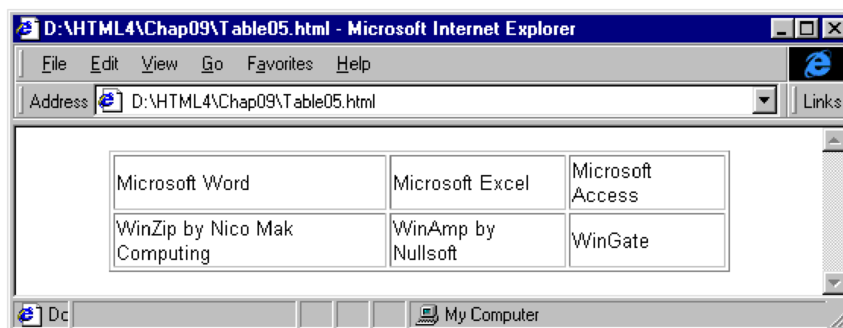
רוחב הטבלה נקבע באופן אוטומטי לפי הערכים הנמצאים בתאים. יהיה יותר טקסט - הטבלה תהיה יותר רחבה. קובץ Table04.html מדגים כיצד רוחב כל עמודה נקבע לפי התא הארוך ביותר.



תרשים 9.5

כשאנו רוצים לשלוט על רוחב הטבלה אנחנו יכולים להשתמש במאפיין width. הערכים של מאפיין זה יכולים להיות מספר פיקסלים או % מרוחב החלון בו מוצגת הטבלה. קובץ Table05.html מראה כיצד נקבע רוחב טבלה ל-80% מרוחב החלון:

```
<table border="1" align="center" width="80%">
```



תרשים 9.6

ומה קורה אם רוחב הטבלה שנקבע קטן מלהכיל את ערכי התא ברצף? שנה את אחוזי הרוחב מ-80% ל-20% וראה מה קורה.

מה יקרה אם רוחב הטבלה כולה יהיה 80% ותקטין את גודל החלון?

מילים לא יישברו (המילה Microsoft) אלא ייראו ברצף. מילה שאין לה מקום תעבור לשורה הבאה בתא וגובה התא יסתדר בהתאם.

לחילופין (במקום לציין את רוחב הטבלה באחוזים) תוכל לציין את רוחב הטבלה בנקודות, למשל:

```
<table border="1" align="center" width="400">
```

כלומר, רוחב הטבלה יהיה 400 נקודות.

ומה קורה אם רוחב הטבלה שנקבע קטן מלהכיל את ערכי התא ברצף? שנה את רוחב הטבלה כולה מ-400 נקודות ל-200 נקודות וראה מה קורה.

מה יקרה אם רוחב הטבלה כולה יהיה 400 נקודות ותקטין את גודל החלון?

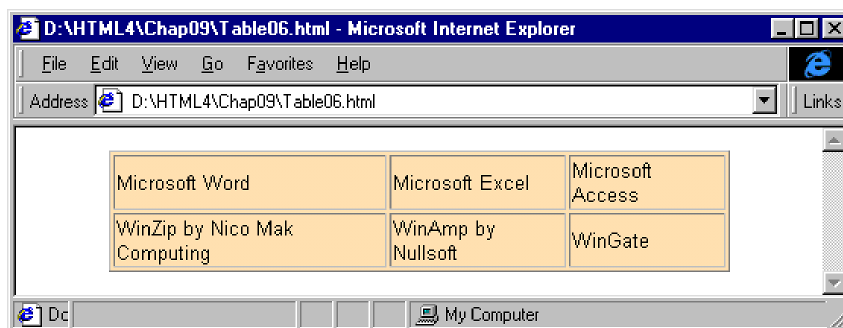
זכור שמרבית המשתמשים משתמשים ברזולוציה של 600x800 נקודות, כך שרוחב המסך העומד לרשותם הוא... 800 נקודות (כולל פס גלילה).

צבע רקע לטבלה, התגית <table> והמאפיין bgcolor

וקצת צבע!?!

קובץ Table06.html מראה טבלה עם צבע רקע. יש לשים לב שתוכן הטבלה ייראה והצבע לא "יבלע" אותו.

```
<table border="1" align="center" width="80%" bgcolor="#ffe4b5">
```

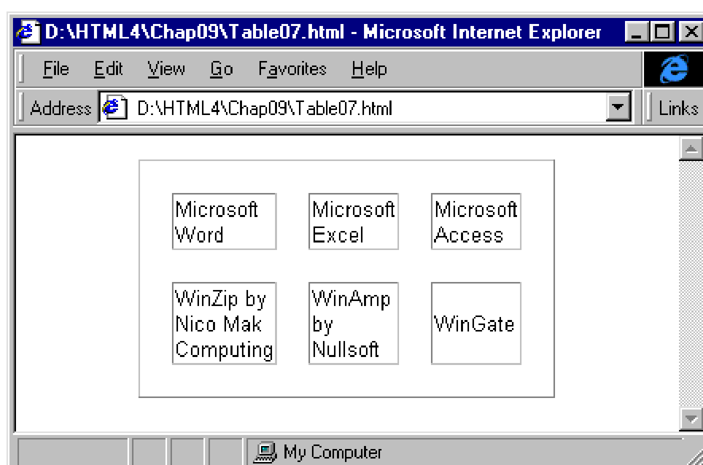


תרשים 9.7

מירווח בין תאים בטבלה, התגית <table> והמאפיין cellspacing

קובץ Table07.html מראה טבלה עם מירווח בין התאים הנקבע בנקודות.

```
<table border="1" align="center" width="50%" cellspacing="20">
```



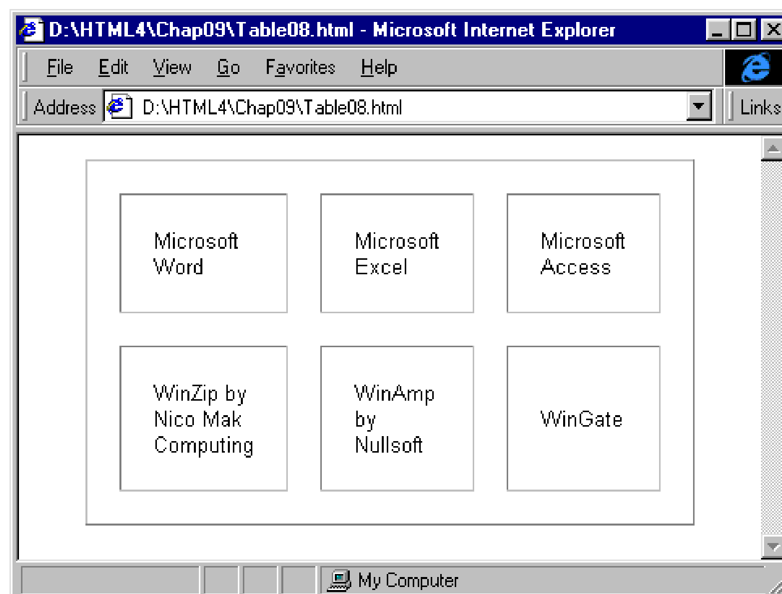
תרשים 9.8

ערך המאפיין cellspacing יכול להיות גם מוגדר באחוזים. אתה מוזמן לנסות ולראות מה יקרה. דע, שכאשר הרוחב נקבע באחוזים, השליטה עוברת לדפדפן הקובע את המירווח.

מירווח בין תוכן לגבול התאים בטבלה, התגית <table> והמאפיין cellpadding

קובץ Table08.html מראה טבלה בה נקבע מירווח בין תוכן הטבלה (במקרה זה מוצג טקסט אבל בהחלט יכולים להיות שם גם תמונות) לבין גבולות התא.

```
<table border="1" align="center" width="50%" cellspacing="20"
  cellpadding="20">
```



תרשים 9.9

ערך המאפיין cellpadding יכול להיות גם מוגדר באחוזים (%). אתה מוזמן לנסות ולראות מה יקרה. דע, שכאשר הרוחב נקבע באחוזים, השליטה עוברת לדפדפן הקובע את המירווח.

כעת אתה מוכן להתקדם הלאה ולהגדיר תאים!



טיפ!

זכור שכל המאפיינים הם בגדר אפשרות ולא כורח, וכי התגית <table> היא חובה יחידה. אם כל ההתעסקות הזו עם מאפיינים של הטבלה נראית לך מיותרת, ציין רק את התגית <table> וקבל את ערכי ברירת המחדל.

את בטבלה, התגית <td>

לטבלה מרכיב עיקרי הנקרא תא. התגית המגדירה את נתונים היא <td>. הקבצים Table01.html ועד Table08.html הכילו תאים עם תוכן, כך שהנושא מוכר ולא חדש.

בטבלה להלן מוצגים מאפייני התגית <td>.

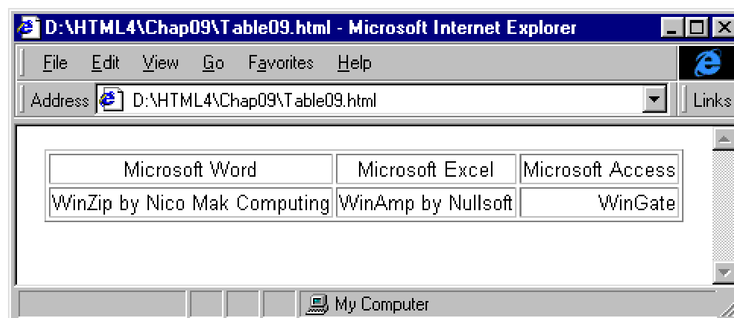
מאפיין	משמעות	ערכים
align	יישור תוכן בתא	**left**, center, right, justify
background	תמונת רקע לתא	gif
bgcolor	צבע רקע לתא	blue, green,.. #RRBBGG
colspan	מספר התאים בעמודה המשויכים לתא	number
height	גובה התא	pixels, precentage
nowrap	ביטול גלישת טקסט בתא	אין ערכים
rowspan	מספר התאים בשורה המשויכים לתא	number
valign	יישור אנכי של הערך בתא	top, **middle**, bottom, baseline
width	רוחב התא	pixels, precentage

יישור תאים, התגית <td> והמאפיין align

המאפיין align מציין את סוג היישור שיחול על הנתונים בתא. הוא יכול לקבל אחד מהערכים הבאים: center, justify, right, left או char.

- ערך ברירת המחדל של המאפיין align הוא left.
- הערך justify של המאפיין align בתגית <td> מציין כי הטקסט יהיה מיושר לשני צידי התא. כמובן שאם בתא נבחרו שורות גדולות מהתא אחת, לא יתבצע יישור דו-כיווני. סגנון זה מזכיר את סגנון היישור של ספר זה ושל טורי עיתון.
- הערך char של המאפיין align בתגית <td> מיישר את כל הנתונים בכל התאים לפי סימן אותו אתה מגדיר כנקודה עשרונית.

לדוגמה, קובץ Table09.html מראה את התאים בשורה הראשונה מיושרים למרכז (center) והתאים בשורה השנייה מיושרים לימין (right). שים לב שכל הטבלה מיושרת על ידי המאפיין align המוגדר בתגית <table>:

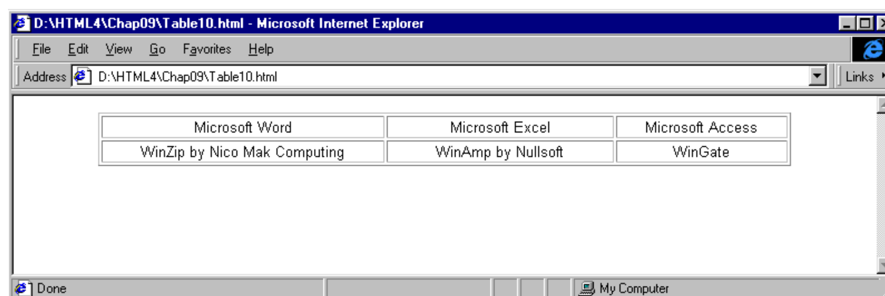


תרשים 9.10

רוחב תא, התגית <td> והמאפיין width

רוחב התא בעמודה (טור) נקבע על אורך התא הארוך ביותר. קובץ Table10.html משרטט טבלה בה רוחב התא נקבע על ידי ציון מספר פיקסלים:

```
<tr>
      <td align="center" width="250">Microsoft Word</td>
      <td align="center" width="200">Microsoft Excel</td>
      <td align="center" width="150">Microsoft Access</td>
</tr>
```



תרשים 9.11

באותו אופן אפשר להגדיר את רוחב התא ב-% מגודל החלון (המסך).

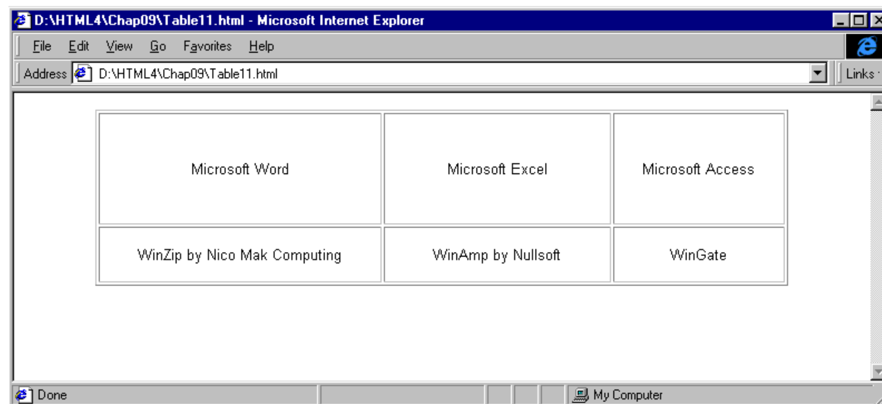
גובה תא, התגית <td> והמאפיין height

גובה התא בשורה נקבע באופן אוטומטי. קובץ Table11.html משרטט טבלה בה גובה התא נקבע על ידי ציון מספר פיקסלים:

```
<html>
  <head>
    <title>Table11
    </title>
  </head>
  <body>
    <table border="1" align="center">
      <tr>
        <td align="center" width="250" height="100">Microsoft Word</td>
        <td align="center" width="200">Microsoft Excel</td>
        <td align="center" width="150">Microsoft Access</td>
      </tr>
      <tr>
        <td align="center" width="250" height="50">
          WinZip by Nico Mak Computing</td>
        <td align="center" width="200">WinAmp by Nullsoft</td>
        <td align="center" width="150">WinGate</td>
```

```
    </tr>
  </table>
 </body>
</html>
```

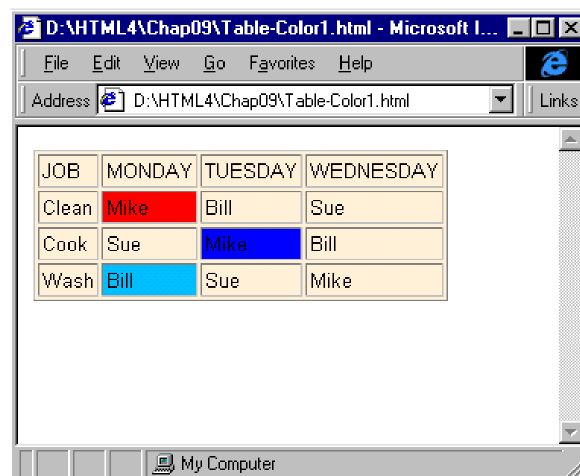
באותו אופן אפשר להגדיר את גובה התא ב-% מגודל החלון (המסך).



תרשים 9.12

צבע התא, התגית <td> והמאפיין bgcolor

מאפיין bgcolor מוכר מתגיות אחרות כמו <body> וגם <table>. השימוש בו במסגרת התגית <td> קובע את צבע הרקע לתא בודד אחד, לצורך הבלטה, לדוגמה. הקובץ Table-Color1.html מציג שימוש במאפיין זה.



JOB	MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY
Clean	Mike	Bill	Sue
Cook	Sue	Mike	Bill
Wash	Bill	Sue	Mike

תרשים 9.13

צבע הטבלה כולה נקבע על ידי התגית <table> באופן הבא:

```
<table border="1" cellpadding="2" cellspacing="2" bgcolor="#fff8dc">
```

צבע תא נקבע על ידי התגית <td> באופן הבא:

<td bgcolor="red">

שים לב ל-override שעושות ההגדרות אחת על גבי השנייה.

שורה בטבלה, התגית <tr>

שורה בטבלה מוגדרת על ידי התגית <tr>. גם לתגית <tr> יש מאפיינים הדומים מאוד לתגית <td> והנה הם לפניך:

מאפיין	משמעות	ערכים
align	יישור תוכן בתא	**left**, center, right, justify
bgcolor	צבע רקע לתא	blue, green,.. #rrbbgg
valign	יישור אנכי של הערך בתא	top, **middle**, bottom, baseline

שים לב שמאפיינים שהוגדרו בתגית <tr> מתייחסים לשורה ולתאים. למשל אם הגדרת את המאפיין align="center" תחת התגית <tr>, אין צורך להגדיר מחדש align="center" במסגרת התגית <td> באותה השורה, אלא אם אתה רוצה לשנות את היישור שנקבע ברמת השורה כולה (למשל, לתא מסוים אתה רוצה להגדיר align="left").

קובץ Table12.html דומה מאוד לקובץ Table11.html, פרט לכך שהגדרת היישור (מכיוון שהיא זהה לכל התאים בשורה) מוגדרת ברמת השורה תחת התגית <tr> (בקובץ Table12.html) ולא ברמת התא תחת התגית <td> (קובץ Table11.html).

גם צבע ניתן להגדיר ברמת השורה וקובץ Table-Color2.html מדגים זאת:

<tr bgcolor="yellow">

D:\HTML4\Chap09\Table-Color2.html - Microsoft I...

JOB	MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY
Clean	Mike	Bill	Sue
Cook	Sue	Mike	Bill
Wash	Bill	Sue	Mike

תרשים 9.14

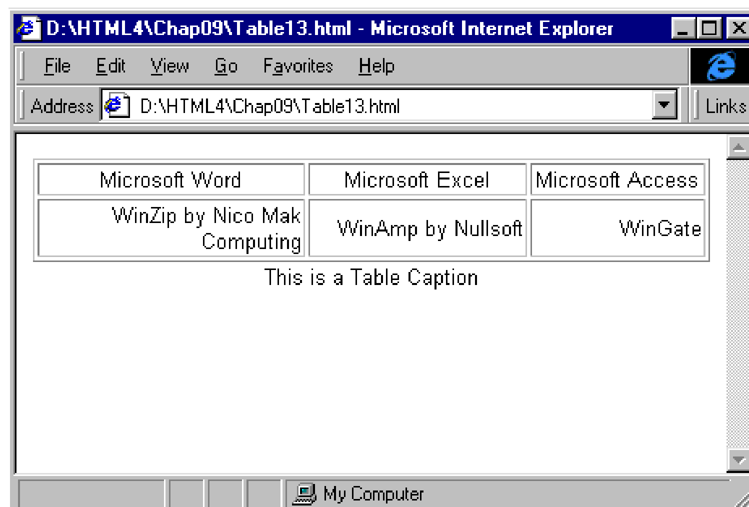
שורת כותרת לטבלה, התגית <caption>

רצוי להוסיף כותרת לטבלה באמצעות תגית התחום <caption>. התגית <caption> צריכה להופיע במקום כלשהו בטבלה בין התגית <table> לתגית </table>. המאפיין align הוא היחיד אותו ניתן להוסיף לתגית <caption>. בעזרתו ניתן לקבוע האם הכותרת תופיע בראש הטבלה (top), בסוף הטבלה (bottom), בראש הטבלה מימין (right) או בראש הטבלה משמאל (left).

הכותרת עצמה יכולה להיות כלי טוב לנתונים ספציפיים לטבלה עצמה, כמו מקור הנתונים או ציון מידות בהן נעשה שימוש בטבלה.

קובץ Table13.html מדגים טבלה עם כותרות:

```
<table border="1" align="center">
    <caption align="bottom">
     This is a Table Caption
    </caption>
```



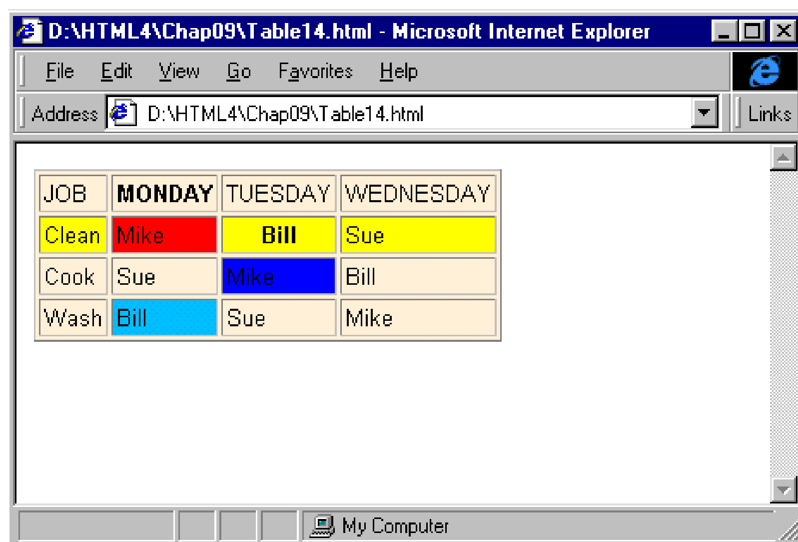
תרשים 9.15

כמו כל טקסט אחר כדאי להדגיש או לתת צבע לטקסט הכותרת, כך שבאמת תמלא כיאות את תפקידה ככותרת.

שורת כותרת לתאי הטבלה, התגית <th>

התגית <th> דומה בכל לתגית <td> - יש להן אותם מאפיינים. השוני ביניהן מתבטא בכך שלתאים המוגדרים תחת התגית <th> נוספת הדגשה (bold).

קובץ Table14.html להלן מדגים שימוש בתגית <th>.



JOB	**MONDAY**	TUESDAY	WEDNESDAY
Clean	Mike	**Bill**	Sue
Cook	Sue	Mike	Bill
Wash	Bill	Sue	Mike

תרשים 9.16

```
<html>
  <head>
    <title>Table14
    </title>
  </head>
  <body>
    <table border="1" cellpadding="2" cellspacing="2" bgcolor="#fff8dc">
      <tr>
        <td>JOB</td>
        <th>MONDAY</th>
        <td>TUESDAY</td>
        <td>WEDNESDAY</td>
      </tr>
      <tr bgcolor="yellow">
        <td>Clean</td>
        <td bgcolor="red">Mike</td>
        <th>Bill</th>
        <td>Sue</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Cook</td>
        <td>Sue</td>
        <td bgcolor="blue">Mike</td>
        <td>Bill</td>
      </tr>
```

```
    <tr>
      <td>Wash</td>
      <td bgcolor="#00bfff">Bill</td>
      <td>Sue</td>
      <td>Mike</td>
    </tr>
  </table>
 </body>
</html>
```

קוד המקור שלעיל הינו של שתי השורות הראשונות. בשורה הראשונה הודגש התא עם הטקסט MONDAY, ובשורה השנייה הודגש התא עם הערך Bill. בדרך כלל, כשבונים טבלה, נוהגים להדגיש את הטקסט בתאי השורה הראשונה ולזה השימוש העיקרי של התגית. כמובן, שאפשר היה לכתוב אחרת. במקום:

```
<th>MONDAY</th>
```

היה אפשר לכתוב:

```
<td><b>MONDAY</b></td>
```

ומה יותר קל או נכון לעשות, נשאיר לשיקול דעתך.

טבלאות מורכבות

הטבלאות שהיכרנו עד כה היו פשוטות. פשוטות במובן שהן היו טבלאות שבכל שורה היה אותו מספר של תאים. אם במקרה טעית, ותחת שורה אחת (התגית <tr>) הגדרת ארבעה תאים (שלוש תגיות <td>) ובשורה אחרת בטבלה הגדרת חמישה תאים - קרתה תקלה, לדוגמה קובץ Table15.html:

JOB	MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY	
Clean	Mike	Sue		
Cook	Sue	Mike	Bill	Bill
Wash	Bill	Sue	Mike	

תרשים 9.17

```
<html>
  <head>
    <title>Table15
    </title>
  </head>
  <body>
    <table border="1" cellpadding="2" cellspacing="2" bgcolor="#fff8dc">
      <tr>
        <td>JOB</td>
        <th>MONDAY</th>
        <td>TUESDAY</td>
        <td>WEDNESDAY</td>
      </tr>
      <tr bgcolor="yellow">
        <td>Clean</td>
        <td bgcolor="red">Mike</td>
        <td>Sue</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Cook</td>
        <td>Sue</td>
        <td bgcolor="blue">Mike</td>
        <td>Bill</td>
        <th>Bill</th>
      </tr>
      <tr>
        <td>Wash</td>
        <td bgcolor="#oobfff">Bill</td>
        <td>Sue</td>
        <td>Mike</td>
      </tr>
    </table>
  </body>
</html>
```

בשורה הראשונה הוגדרו ארבעה תאים; בשורה השנייה שלושה תאים; בשורה השלישית חמישה תאים; בשורה הרביעית ארבעה תאים. וכך היא נראית - לא יפה!

גם זוהי עדיין טבלה פשוטה. בהמשך תכיר טבלאות מורכבות יותר.

מיזוג תאים בשורה, התגית <td> והמאפיין colspan

המאפיין colspan בתגית <td> קובע את מספר הטורים עליהם יחלוש תא מסוים. ערך **ברירת המחדל** הוא 1.

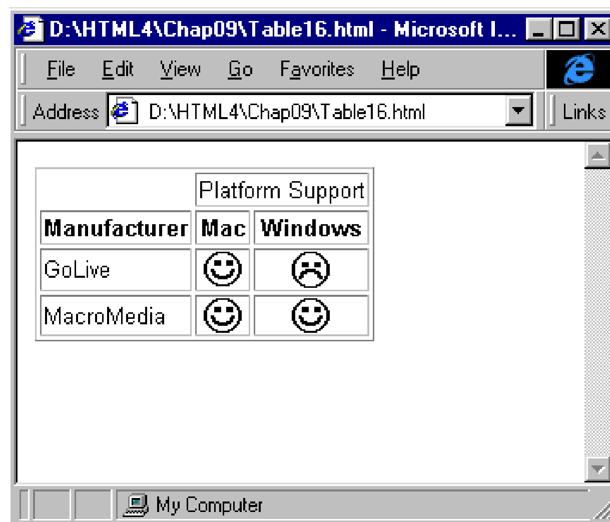


טיפ!

ערך ברירת מחדל הוא ערך שמקבל מאפיין מסוים כאשר אינך מציין אותו במסגרת התגית. זה שהמאפיין ל נרשם במסגרת התגית זה לא אומר שהוא לא מופעל. הוא כן מופעל עם ערך ברירת המחדל שלו. במקרים רבים קיימים לדפדפן ערכים קבועים מראש בהם הוא משתמש להצגת מרכיבים שונים, אם אינו נתקל בהגדרה עבורם במסמך.

קובץ Table16.html מדגים שימוש במאפיין colspan:

```
<html>
 <head>
  <title>Table16
  </title>
 </head>
 <body>
  <table border="1">
   <tr>
    <td></td>
    <td colspan="2">Platform Support</td>
   </tr>
   <tr>
    <th>Manufacturer</th>
    <th>Mac</th>
    <th>Windows</th>
   </tr>
   <tr>
    <td>GoLive</td>
    <td align="center"><img src="images\yes.gif"></td>
    <td align="center"><img src="images\no.gif"></td>
   </tr>
   <tr>
    <td>MacroMedia</td>
    <td align="center"><img src="images\yes.gif"></td>
    <td align="center"><img src="images\yes.gif"></td>
   </tr>
  </table>
 </body>
</html>
```



תרשים 9.18

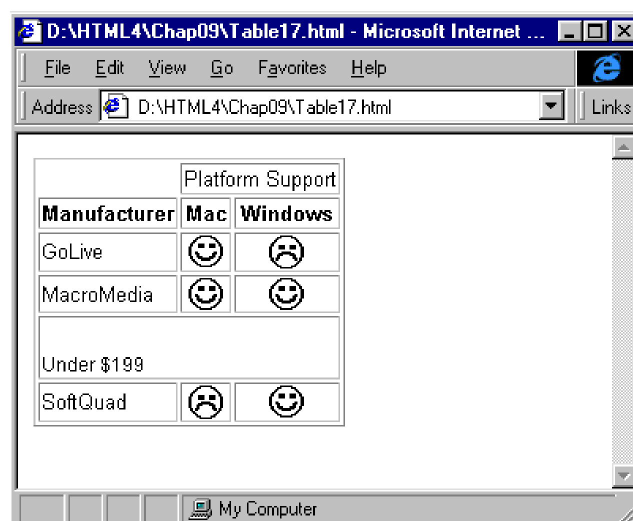
בשורה הראשונה, התא הראשון הוא תא ריק: <td></td>

בשורה הראשונה, נעשה מיזוג בין שני תאים:

<td colspan="2">Platform Support</td>

המשמעות היא, שבשורה בה נמצאת התגית <td> עם המאפיין colspan="2" יצורפו התא הנוכחי והתא שאחריו לתא אחד - וזהו משמעות המיזוג בין התאים באותה שורה.

השימוש במאפיין colspan לאו דווקא חייב לבוא בשורה הראשונה בטבלה. קובץ Table17.html מדגים טבלה מורכבת קצת יותר:



תרשים 9.19

בשורה החמישית נעשה מיזוג של כל שלושת התאים בשורה על ידי המאפיין "colspan="3. בנוסף, הטקסט בשורה זו עוצב בגופן (font) קטן ("size="2) וצמוד לתחתית התא ("valign="bottom) באופן הבא:

```
<tr>
	<td height="40" valign="bottom" colspan="3">
	  <font size="2">Under $199</font>
	</td>
</tr>
```

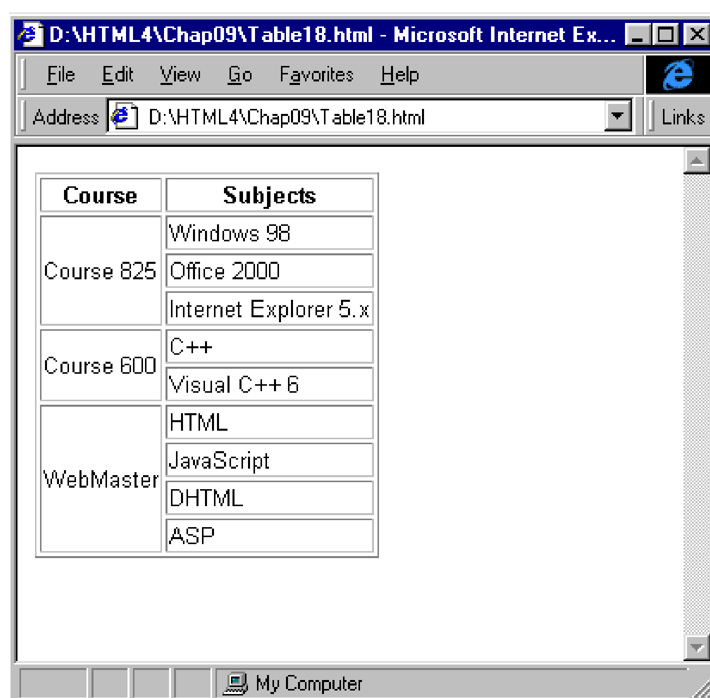
מיזוג תאים בעמודה, התגית <td> והמאפיין rowspan

המאפיין rowspan בתגית <td> קובע את מספר השורות עליהם יחלוש תא מסוים. ערך **ברירת המחדל** הוא 1.

קובץ Table18.html מראה טבלה שכזאת:

```
<html>
 <head>
  <title>Table18
  </title>
 </head>
 <body>
  <table border>
   <tr>
    <th>Course</th>
    <th>Subjects</th>
   </tr>
   <tr>
    <td rowspan="3">Course 825</td>
    <td>Windows 98</td>
   </tr>
   <tr>
    <td>Office 2000</td>
   </tr>
   <tr>
    <td>Internet Explorer 5.x</td>
   </tr>
   <tr>
    <td rowspan="2">Course 600</td>
    <td>C++</td>
   </tr>
   <tr>
    <td>Visual C++ 6</td>
   </tr>
```

```
      <tr>
        <td rowspan="4">WebMaster</td>
        <td>HTML</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>JavaScript</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>DHTML</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>ASP</td>
      </tr>
    </table>
  </body>
</html>
```



תרשים 9.20

הסבר:

לפניך טבלה עם שתי עמודות ו-10 שורות. נכון שבעמודה השמאלית יש רק ארבע שורות אבל בעמודה הימנית יש 10 שורות. מעתה ואילך נספור גם את השורות משמאל וגם את השורות מימין ויהיה עליך לעקוב בדייקנות אחר ההסבר.

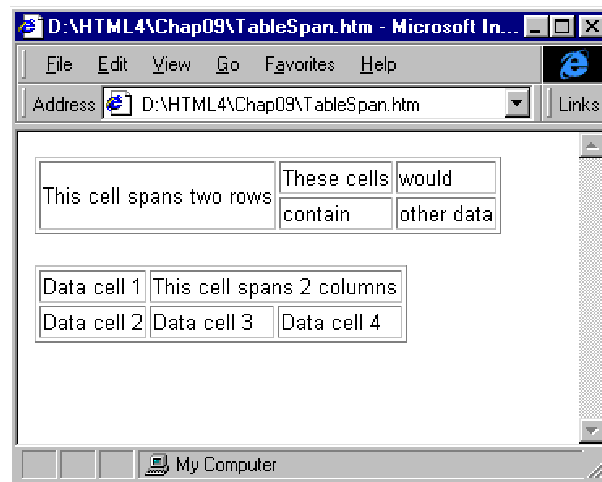
בשורה הראשונה (עמודה שמאלית) מוגדרים שני תאים תוך שימוש בתגית <th> כדי להדגיש את תוכנם.

בשורה השנייה (עמודה שמאלית) מוגדרים גם כן שני תאים, אבל התא הראשון מוגדר עם המאפיין "rowspan="3. זה אומר שהתא יתפוס שלוש שורות. שים לב שאחרי הגדרת שורה זו יש הגדרה של עוד שתי שורות נוספות (ימין), אבל הפעם עם תא אחד בלבד בכל שורה. היכן התא השני? ובכן תא אחד כבר הוגדר על ידי המאפיין rowspan ולכן נותר להגדיר בכל שורה רק תא אחד (מתוך שניים).

בשורה השלישית (על פי עמודה שמאלית) מוגדרים שני תאים, אבל התא הראשון מוגדר עם המאפיין "rowspan="2, שמשמעותו, שתא זה יתמזג עם התא שמתחתיו. עכשיו צריך להגדיר שורה נוספת אבל עם תא אחד בלבד (מתוך שניים).

בשורה הרביעית (עמודה שמאלית) מוגדרים גם כן שני תאים, אבל התא הראשון מוגדר עם המאפיין "rowspan="4. זה אומר שהתא יתפוס ארבע שורות. שים לב, שאחרי הגדרת שורה זו יש הגדרה של עוד שלוש שורות נוספות (ימין) אבל הפעם עם תא אחד בלבד בכל שורה. היכן התא השני? ובכן תא אחד כבר הוגדר על ידי המאפיין rowspan ולכן נותר להגדיר בכל שורה רק תא אחד (מתוך שניים).

בקובץ TableSpan.htm תמצא שתי דוגמאות נוספות לבניית טבלאות בעזרת rowspan ו- colspan:



תרשים 9.21

מסובך? כן, צריך להבין איך בונים טבלה, אז הנה דוגמה נוספת לטבלה קצת יותר מורכבת.

טבלאות מורכבות עם המאפיין colspan ו-rowspan

ניצור דף HTML שיציג את הטבלה הבאה:

<table dir="rtl">
<tr><td> </td><td> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td rowspan="3"> </td><td rowspan="2"> </td><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr>
</table>

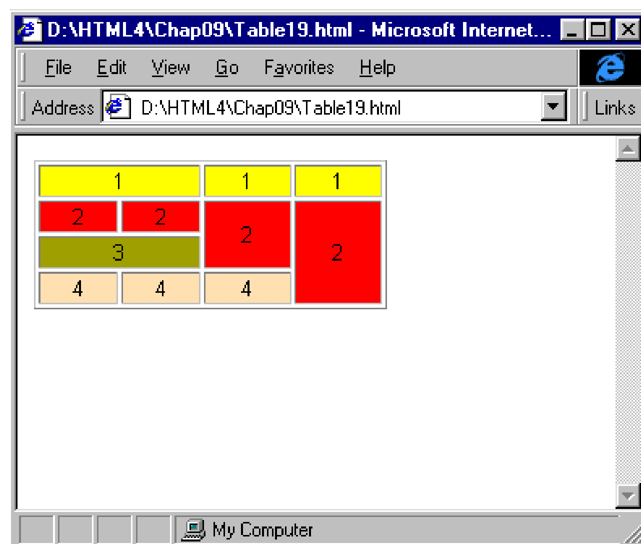
בטבלה זו יש תאים ממוזגים בשורה ותאים ממוזגים בעמודה, ולכן נעשה שימוש במאפיינים colspan ו-rowspan.

הבה נבנה את הטבלה ביחד. בטבלה זו יש ארבע עמודות.

שורה ראשונה	<tr>
התא הראשון ימוזג עם התא השני באותה השורה: תאים 1 ו-2	<td colspan="2">1</td>
הגדרת התא ה-3 בשורה	<td>1</td>
הגדרת תא ה-4 בשורה	<td>1</td>
סגור שורה ראשונה	</tr>
שורה שנייה	<tr>
הגדרת תא ה-1 בשורה	<td>2</td>
הגדרת התא ה-2 בשורה	<td>2</td>
הגדרת התא ה-3 בשורה שיתמזג עם התא שמתחתיו.	<td rowspan="2">2</td>
הגדרת התא הרביעי בשורה שיתמזג עם שני התאים שמתחתיו.	<td rowspan="3">2</td>
סגור שורה שנייה	</tr>
שורה שלישית	<tr>
הגדרת התא ה-1 בשורה שיתמזג עם התא הסמוך לו באותה שורה: תאים 1 ו-2	<td colspan="2">3</td>
סגור הגדרת שורה שלישית	</tr>
שורה רביעית	<tr>
הגדרת תא ה-1 בשורה	<td>4</td>
הגדרת התא ה-2 בשורה	<td>4</td>
הגדרת התא ה-3 בשורה	<td>4</td>
סגור שורה רביעית	</tr>

שים לב, שבשורה השלישית לא מוגדרים כל התאים, מכיון שבשורה השנייה הוגדרו תא/ים שמתמזגים עם התאים שהיו צריכים להיות שייכים לשורה השלישית.

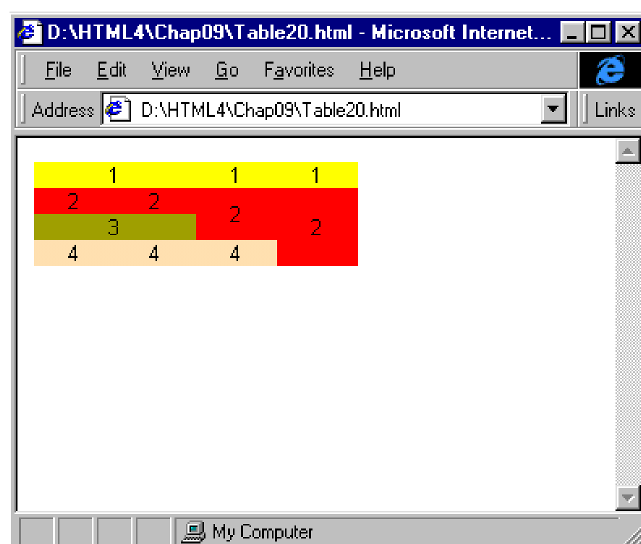
קובץ Table19.html מראה לך את הטבלה שרצינו לשרטט בתוספת צבע - להנאתך.



תרשים 9.22

כמובן שלטבלה לא חייבים להיות גבולות. שנה את המאפיין border לערך 0 והנה זה נראה אחרת, ראה קובץ Table20.html :

<table border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">



תרשים 9.23

ועכשיו לטבלה עוד יותר מורכבת כמו זו:

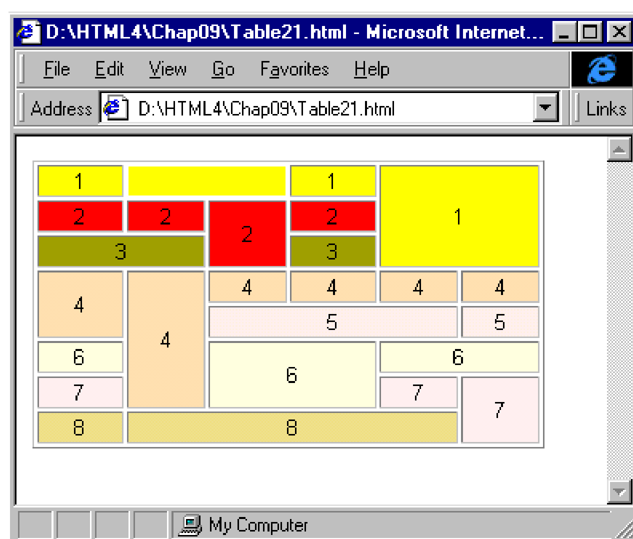
<table>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2" rowspan="3"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td rowspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="4"></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2" rowspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

השוני בין טבלה זו לטבלה שקדמה לה הוא, שהפעם יש מיזוג תאים גם ברמת השורה וגם ברמת העמודה לאותו תא. כלומר, המאפיינים colspan ו-rowspan יוגדרו בכפיפה אחת תחת התגית <td>.

הדרך לגשת לטבלה שכזאת הוא למספר (לתת מספר) את התאים לפי שורות ורק לאחר מכן לגשת לבניית התגיות. אתה מוזמן לנסות.

לתשומת ליבך: אם לא תגדיר רוחב (המאפיין width) לתאי הטבלה בשורה הראשונה, אתה עשוי לקבל את אותו מבנה, אבל רוחב התאים ייקבע אוטומטית לפי הערך שתשים להם. אם ברצונך לקבוע רוחב של 50 פיקסלים לעמודה, אז בתא בודד הגדר WIDTH=50 ולתא בו יש מאפיין colspan="2" הגדר width="100".

הפתרון נראה בקובץ Table21.html לעיונך.

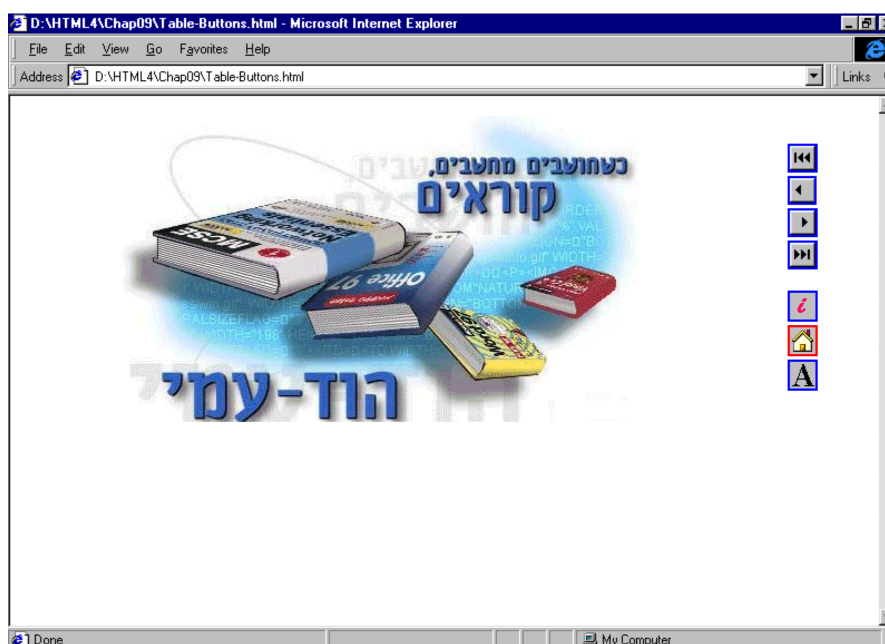


תרשים 9.24

מה עוד ניתן לעשות עם טבלאות?

עד כה הטבלאות שהוצגו בפרק זה כללו טקסט בלבד (כמעט), אבל זה בהחלט לא רק מה שניתן להכניס בתור ערכים לטבלה. מעוניין להוסיף גרפיקה לתא בטבלה? אין בעיה. תמונות ומולטימדיה יכולים להיכנס בקלות רבה לטבלאות, ממש כמו כל סוג אחר של נתונים. תא בטבלה יכול להכיל קישור לקובץ צליל, או לכל קובץ אחר. כלומר, אפשר להכניס היפר-קישורים לתאי טבלה, שזה דבר חשוב מאין כמוהו.

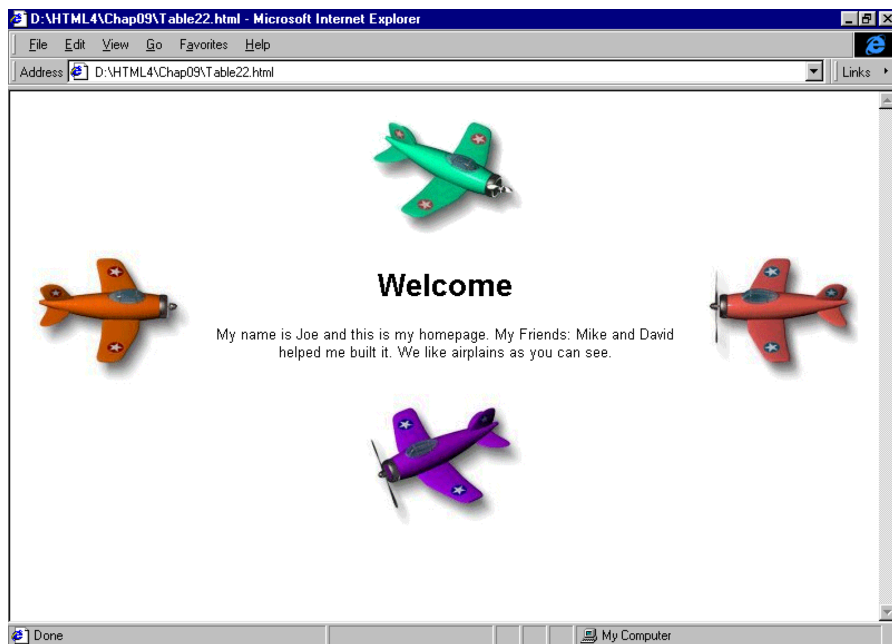
קובץ Table-Buttons.html מראה מספר תמונות המסודרות בטבלה. הטבלה לא נראית בגלל שנקבע border="0". דוגמה זו ממחישה שהטבלה עוזרת במיקום האלמנטים בעמוד.



תרשים 9.25

הלחצנים הם כמובן תמונות גרפיות, ולא רק שכל הלחצנים נמצאים באותו תא (כן, באותו תא) גם לכל אחד יש קישור.

הדוגמה הבאה ממחישה עימוד נוסף של אלמנטים בדף בעזרת טבלאות, ראה קובץ Table22.html להלן.



תרשים 9.26

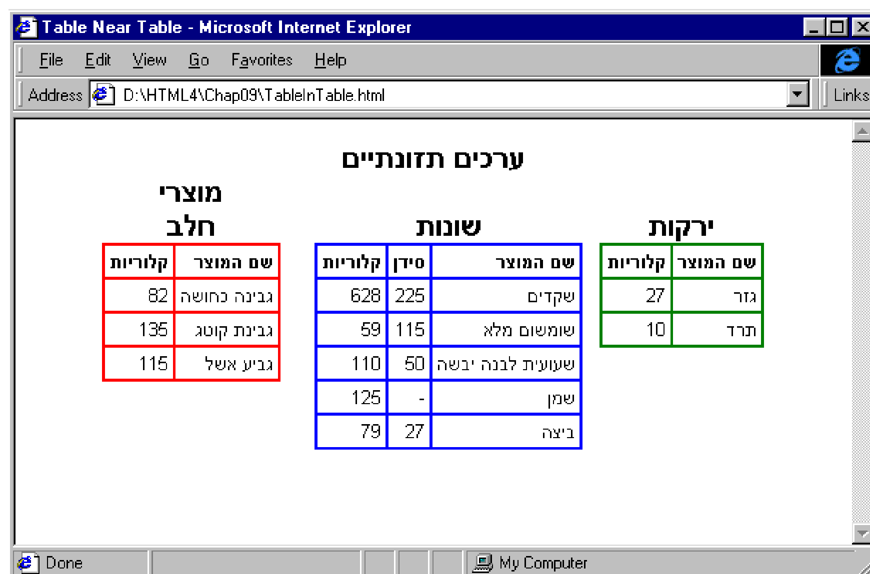
בקובץ Table22.html ניתן לראות כיצד תחת התגית <td> אפשר לכתוב תגיות נוספות כמו <h1>. למעשה, כל תגית שניתן להוסיף לחלק <body>, ניתן להוסיף גם לטבלה. כולל רשימות, טפסים, מפות תמונה, ואפילו טבלה נוספת.

יצירת טבלה בתוך טבלה

אולי זה נשמע קצת דמיוני, אבל זה אפשרי. הוספת טבלה בתוך טבלה היא פעולה יעילה כשיש לך מספר תמונות, טקסט, רשימות וטבלאות אותם ברצונך להציג בדרך מאוד מוגדרת, ובאזורים שונים על המסך. במקרים כאלה, אתה מגדיר את הטבלה בעזרת התגית <table> אבל תחת התגית <td>. במילים אחרות, אתה בונה טבלה בתוך תא של טבלה.

אחת הבעיות ביצירת טבלה בהם נתקלים בוני אתרים הוא למקם טבלה בצד טבלה. הפתרון יכול להיות ביצירת טבלה בתוך טבלה. למעשה, זוהי מעין הרחבה של השימוש במאפיינים colspan ו-rowspan בשילוב מאפיינים אחרים כמו border ואולי גם bordercolor, וזה הכל.

התבונן בטבלה שיוצר קובץ TableInTable.html להלן. שלוש הטבלאות למעשה בנויות בתוך טבלה אחת גדולה.



תרשים 9.27

```
<html>
 <head>
  <title>
   Table Near Table
  </title>
 </head>
 <body>
  <table border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0">
   <tr>
    <td align="center" colspan="5">
     <font size="5"><b>ערכים תזונתיים</b></font>
    </td>
   </tr>
   <tr>
    <td align="center">
     <font size="5"><b>מוצרי</b></font>
    </td>
    <td>
    </td>
    <td align="center">
     <font size="5"><b></b></font>
    </td>
    <td>
    </td>
    <td align="center">
```

```
      <font size="5"><b></b></font>
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="center">
      <font size="5"><b>חלב</b></font>
    </td>
    <td>
    </td>
    <td align="center">
      <font size="5"><b>שונות</b></font>
    </td>
    <td>
    </td>
    <td align="center">
      <font size="5"><b>ירקות</b></font>
    </td>
  </tr>
  <!--ROW 4  --><!-- Row 4 Cell 1  -->
  <tr>
    <td valign="top">
      <table border="1" cellpadding="3" cellspacing="0"
      bordercolor="red">
        <tr>
          <td align="right">
            <b>קלוריות</b>
          </td>
          <td align="right">
            <b>שם המוצר</b>
          </td>
        </tr>
        <tr>
          <td align="right">
            82
          </td>
          <td align="right">
            גבינה כחושה
          </td>
        </tr>
        <tr>
          <td align="right">
            135
          </td>
```

```
        <td align="right">
          גבינת קוטג
        </td>
      </tr>
      <tr>
        <td align="right">115</td>
        <td align="right">גביע אשל</td>
      </tr>
    </table>
  </td>
  <!-- Row 4 Cell 2 spaces  -->
  <td>
          
  </td>
  <!-- Row 4 Cell 3  -->
  <td valign="top">
    <table border="1" cellpadding="3" cellspacing="0"
    bordercolor="blue">
      <tr>
        <td align="right">
          <b>קלוריות</b>
        </td>
        <td align="right">
          <b>סידן</b>
        </td>
        <td align="right">
          <b>שם המוצר</b>
        </td>
      </tr>
      <tr>
        <td align="right">628</td>
        <td align="right">225</td>
        <td align="right">שקדים</td>
      </tr>
      <tr>
        <td align="right">59</td>
        <td align="right">115</td>
        <td align="right">שומשום מלא</td>
      </tr>
      <tr>
        <td align="right">110</td>
        <td align="right">50</td>
        <td align="right">שעועית לבנה יבשה</td>
      </tr>
```

```
        <tr>
          <td align="right">125</td>
          <td align="right">-</td>
          <td align="right">שמן</td>
        </tr>
        <tr>
          <td align="right">79</td>
          <td align="right">27</td>
          <td align="right">ביצה</td>
        </tr>
      </table>
    </td>
    <!-- Row 4 Cell 4 spaces  -->
    <td>
         
    </td>
    <!-- Row 4 Cell 5  -->
    <td valign="top">
      <table border="1" cellpadding="3" cellspacing="0"
      bordercolor="green">
        <tr>
          <td align="right">
            <b>קלוריות</b>
          </td>
          <td align="right">
            <b>שם המוצר</b>
          </td>
        </tr>
        <tr>
          <td align="right">27</td>
          <td align="right">גזר</td>
        </tr>
        <tr>
          <td align="right">10</td>
          <td align="right">תרד</td>
        </tr>
      </table>
    </td>
  </tr>
 </table>
</body>
</html>
```

הסבר:

הטבלה ה"גדולה" מכילה חמישה טורים (מתוכם שני טורי רווח), שלוש שורות המוקדשות לכותרות ושאר השורות לפי גודל הטבלה. בשיטה המוצגת בדף זה, כל טבלה עומדת בפני עצמה ואינה קשורה בשום אופן לטבלה שמימינה או משמאלה. באופן ויזואלי זה נראה שהתאים מסודרים בשורה, אבל באופן מעשי כל טבלה הינה עצמאית, כלומר מוגדרת באופן בלתי תלוי בטבלאות האחרות.

שלוש השורות הראשונות בטבלה מוקדשות לכותרות: כותרת ראשית לכל המיכלול וכותרת לכל טבלה וטבלה.

השורה הרביעית מכילה חמישה תאים:

- בתא הראשון בשורה הרביעית בונים טבלה חדשה.
- התא השני הוא תא רווח.
- בתא השלישי בונים טבלה חדשה.
- התא הרביעי הוא תא רווח.
- בתא החמישי בונים טבלה חדשה.

מכיון שכך, אין קשר בין הטבלאות שנבנו בכל אחד משלושת התאים השונים.

כל טבלה מוגדרת בנפרד: מספר טורים שונה, מספר שורות שונה, צבע מסגרת שונה וכך הלאה. אולי ההוכחה הטובה ביותר לחוסר הקשר בין הטבלאות היא אם תוסיף את מאפיין height לתגית <td> בטבלה המוגדרת בתא השלישי בשורה הרביעית. אז תקבל משהו כזה:

ערכים תזונתיים

ירקות

שם המוצר	קלוריות
גזר	27
תרד	10

שונות

שם המוצר	סידן	קלוריות
שקדים	225	628
שומשום מלא	115	59
שעועית לבנה יבשה	50	110
שמן	-	125
ביצה	27	79

מוצרי חלב

שם המוצר	קלוריות
גבינה כחושה	82
גבינת קוטג	135
גביע אשל	115

Done My Computer

תרשים 9.28



טיפ!

אל תשכח שאתה יכול לבחון מקרוב את הקוד של אתרים רבים ברשת, באמצעות האפשרות View source או אפשרות דומה (בכל דפדפן האפשרות שונה במקצת).



שאלה ותשובה!

יש לי טבלה ובתוך אחד התאים בה יש קטע טקסט שאינו גולש כפי שאני רוצה. האם אפשר לעשות משהו בנדון?

*כן. הוסף לתגית <td> המגדירה את התא את המאפיין nowrap. משמעות מאפיין זה הוא שאתה צריך להוסיף, באופן ידני, תגיות
 אם אתה רוצה להעביר את שארית הטקסט לשורה הבאה. האפשרות קיימת אך לא מקובל להשתמש בה. קוד כזה ייראה בערך כך:*

```
<td nowrap>הקטע ייכנס כאן<br>עם מעברי השורות<br>הידניים</td>
```

פרק 10

טופס

בפרק זה:

- טופס ככלי ליצירת דו-שיח עם המשתמש.
- המרכיבים הבסיסיים של הטופס.
- להציץ בטפסים של אחרים.
- טפסים בצד הלקוח.

בעוד שקישורים ומפות תמונה מסייעים למשתמש באתר להשתמש בו ביתר קלות, טפסים מאפשרים לו להשתתף בחווית האתר.
זו דרך מצוינת לקבל משוב מהמבקרים.

טפסים ברשת דומים מאוד לטפסי נייר - הם בנויים מרווחים המיועדים לכתיבה, תיבות סימון ורשימות שמהן צריך לבחור. ההבדל הוא שטופס נייר צריך להישלח בדואר או להימסר לידיו של מישהו, בזמן שטפסים ברשת נשלחים בדואר אלקטרוני ומגיעים במהירות ליעדם. במונחים טכניים יותר, טפסים מגדילים את הכח של מפתח האתר והופכים את האתר לאינטראקטיבי.

טפסים עוזרים לאתר שלך להיראות מקצועי ולהיות אינטראקטיבי. הטפסים מספקים מספר דרכים לקבל ולארגן את המידע מהמשתמש. הוספת טפסים לאתר שלך הופכת אותו למשהו שונה ממצגת של צד אחד.

שיטוט קצר באינטרנט ייתן לך מושג לגבי השימושים השונים בטפסים. עסקים וארגונים שונים משתמשים בטפסים כדי לבצע סקרים, לקבל הזמנות מוצרים ולצורך רישום לשירותים שונים. באתרים אישיים רבים קיימים ספרי מבקרים, בהם יכולים משתמשים להביע את דעתם על האתר על ידי מילוי טופס פשוט. כדי להתרשם מהפופולריות של טפסים, אתה יכול לסייר ברשת ולראות במו עיניך את השימוש הרב שנעשה בטפסים.

נסה את טופס ההרשמה למועדון לקוחות הוד-עמי בכתובת:

http://www.**hod-ami**.co.il

תרשים 10.1

מרכיבים בסיסיים של טופס

לטפסים יש ארבע תגיות ונעשה בהן שימוש כמו כל תגית אחרת ב-HTML. הראשונה, <form>, היא תגית תחום המגדירה את תחילתו ואת סופו של הטופס, ובנוסף היא מגדירה כיצד יישלחו הנתונים שנכתבים בטופס ולהיכן. שלוש התגיות האחרות מהוות את החלק בטופס בו מקליד המשתמש נתונים: <textarea> אזורי הוספת הטקסט, <select> רשימות הבחירה ו-<input> הלחצנים עליהם לוחץ המשתמש.



טיפ!

רוב תוכנות העריכה הקיימות ברשת, תומכות ביצירת טפסים, ותוכל להשתמש בהן, אם תרצה. רוב החומר שתלמד בהמשך הפרק, יכול להיעשות באופן אוטומטי על ידי רוב התוכנות ליצירת טפסים. אך חשוב מאוד לדעת כיצד עובדים הדברים, ורק אחר כך לשחק עם הכלים חוסכי הזמן.

יצירת טופס, התגית <form>

התגית <form> משמשת לציון תחילת הטופס והתגית המסיימת שלה </form>, משמשת לציון המקום בו מסתיים הטופס. תגיות הטופס האחרות מעובדות על ידי הדפדפן, רק בתחום התגית <form>. לכן עליך להגדיר בדיוק רב היכן הטופס שלך מתחיל, והיכן הוא נגמר.



טיפ!

הוסף את התגית </form> מייד לאחר התגית <form> ורק אחר כך חזור למלא את שאר הטופס. כך תחסוך מעצמך כאבי ראש מיותרים ותוכל להיות בטוח שלא שכחת להציב תגית סיום.

מאפיינים לתגית <form>:

מאפיין	משמעות	ערכים
action	לאן יישלח המידע שבטופס	URI
method	כיצד יישלח המידע שבטופס	get, post

לתגית <form> יש שני מאפיינים עיקריים המגדירים כיצד יתנהג הטופס. שני מאפיינים אלו קובעים לאן יישלח המידע שבטופס, וכיצד הוא יישלח לשם.

המאפיין הראשון הוא action. מאפיין זה מגדיר את כתובת ה-URL אליה יישלח המידע מהטופס. הוא מופיע בתגית <form> כך:

```
<form action="url">
הטופס עצמו
</form>
```

כתובת URL יכולה להיות כל כתובת אתר, אך אם תרצה שהמידע בטופס יעובד כהלכה, היא צריכה להיות כתובת של CGI Script (תרחיש CGI) או ASP Script שתוכנן לטפל במידע הנשלח מטופס זה. תוכל להתייחס ל-CGI כאל תוכנית היושבת בשרת ומחכה לנתוני הטופס. אותה תוכנית יודעת לעבד את הנתונים ובהתאם להחזיר תשובה. כתובת URL יכולה להיות גם כתובת דואר אלקטרוני אליו ישלחו הפרטים שמילא המשתמש.

המאפיין השני של תגית <form> הוא method. מאפיין זה מגדיר כיצד יישלח המידע שבטופס לכתובת המצוינת במאפיין action. המאפיין יכול לקבל אחד משני ערכים: get או post. השיטה get היא שיטה פשוטה לקבלת נתונים לעומת post המאפשרת משלוח מידע רב יותר. הדרך בה כתוב תרחיש CGI, שתפקידו לעבד את הנתונים, תקבע באיזו שיטה עליך להשתמש. תרחיש CGI כתוב היטב, אמור לדעת לטפל בשתי השיטות. למאפיין method כלל אין השפעה על הטופס עצמו, רק על הדרך בה נשלחים הנתונים לתרחיש CGI.

השימוש במאפיין method בתגית <form> נעשה כך:

```
<form action="mailto:info@myserver.com" method="post">
הטופס עצמו
</form>
```



אזהרה!

למרות שאפשר לוותר על המאפיין method והוא יעבוד כראוי, זה לא רעיון טוב בכלל. *רצוי שתהיה מדויק ככל האפשר כשאתה מתעסק ב-HTML, גם כדי שתזכור מה רצית לעשות במקרה מסוים, וגם כי הגדרות ברירת המחדל עלולות להשתנות בעתיד או להיות שונות בדפדפנים שונים.*

אז באיזו מהשיטות להשתמש למשלוח הטפסים שלך? לתרחישי CGI פשוט יותר לטפל בשיטה get, מכיון שהיא מגבילה את כמות המידע המועבר (בדרך כלל לפחות מ-KB אחד). שיטה זו מתאימה לטפסים פשוטים, לדוגמה לחיפושים ברשת על פי מילה אחת או שתיים. אם יש סיכוי שהטופס שלך יעביר כמות מידע גדולה יותר, יש צורך להשתמש בשיטה post.

בדרך כלל, תגדיר את שני המאפיינים של תגית <form> בו-זמנית, כך:

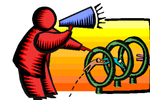
```
<form method="post" action="http://www.server.com/cgi-bin/form.sh">
הטופס עצמו
</form>
```

טקסט חופשי, התגית <textarea>

התגית <textarea> מאפשרת למשתמש להקליד טקסט חופשי לאזור עריכת טקסט פתוח. אזורי טקסט מוגדרים בעזרת תגית פתיחה <textarea> ומסתיימים בתגית סגירה </textarea>. ניתן לציין טקסט ברירת מחדל שיופיע באזור הטקסט, ראה קובץ Form-TextArea1.html שבתקליטור המצורף:

```
<html>
  <head>
    <title>Form-TextArea1
    </title>
  </head>
  <body>
    <form method="POST" action="http://www.server.com/cgi-bin/form.sh">
      Type your comments in here:<br>
      <textarea name="freetext1">
        Enter your remarks here!
      </textarea>
    </form>
  </body>
</html>
```

דוגמת קוד זו יוצרת את תרשים 10.2.



אזהרה!

כל תגית HTML שתשים באזור TEXTAREA לא תעבוד. *תוכל להתייחס לאזור זה כמו לאזור המוגדר בתגית <pre>. באזור זה נעשה שימוש בגופן פשוט (בדרך כלל גופן מערכת) והעיצוב המקורי של הטקסט נשמר (למשל רווחים).*



תרשים 10.2: כטקסט ראשוני רשום מה שבא לך, המשתמש יכול למחוק את הכתוב אם ירצה.

כמו לתגית <form>, כך גם לתגית <textarea> יש מאפיינים מיוחדים שיופיעו בתגית עצמה:

מאפיין	משמעות	ערכים
accesskey	תו קיצור לשדה	character
cols	מספר התווים בשורה (רוחב)	number
disabled	לא ניתן להקליד נתונים	
name	שם	data
readonly	לא ניתן לשנות תוכן על ידי המשתמש	
rows	מספר השורות (גובה)	number
tabindex	מספר סידורי המציין את סדר השדות בטופס	number

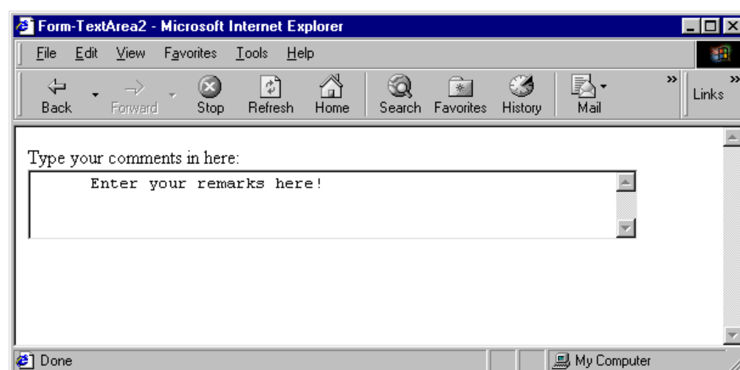
המאפיין הראשון הוא name, והוא חובה. שם אזור הטקסט הוא השם שיוצמד לנתונים שיתקבלו מאזור זה בטופס כשהמשתמש ישלח אותו. אתה חייב לתת שמות לכל חלקי הטופס, מכיון שרק כך יידע תרחיש CGI כיצד לפענח את המידע.

שני מאפיינים נוספים הם rows ו-cols, כל אחד מהם מגדיר את גודל אזור הטקסט באותיות, בשורות ובעמודות. אם לא תציין מאפיינים אלה, יקבל המאפיין rows את ערך ברירת המחדל 1, והמאפיין cols יקבל את ערך ברירת המחדל 20, דבר שיאפשר אזור צפייה מוגבל. אפשר לשנות זאת, כפי שכבר צוין, ראה קובץ Form-TextArea2.html שבתקליטור המצורף, כך:

```
<html>
 <head>
  <title>Form-TextArea2
  </title>
 </head>
 <body>
```

```
  <form method="POST" action="http://www.server.com/cgi-bin/form.sh">
    Type your comments in here:<br>
    <textarea name="comments" rows="4" cols="60">
      Enter your remarks here!
    </textarea>
   </form>
 </body>
</html>
```

תוכל לראות את תוצאות הקוד הזה בתרשים 10.3:



תרשים 10.3: אזור הטקסט נקרא comments (לפי ערך המאפיין name) והוא ברוחב 60 תווים ובגובה ארבע שורות.



שאלה ותשובה!

איך אני יכול לדעת כמה מקום יצטרך המשתמש עבור הערותיו?

אין שום צורך לדעת נתון זה, מכיון שהתגית <textarea> מאפשרת למשתמש להקליד גם מעבר לגבולות האזור שהוקצה לו. האורך והרוחב מגדירים רק את המקום במסך שיתפוס אזור הטקסט שלך. ברגע שהמשתמש יחרוג מגבולות אזור הטקסט, הדפדפן יציג סרגלי גלילה, בהתאם לחריגה מהגבולות. כך, כמפתח הדף, אין אפשרות לשלוט על גלישת הטקסט באזור טקסט חופשי. הדרך היחידה לעבור שורה, היא כשהמשתמש מקיש Enter.

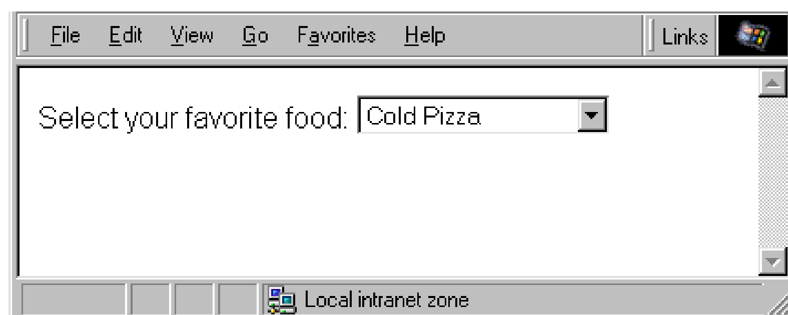
רשימה נפתחת, התגית <select>

למרות שתיבות טקסט חופשי מאפשרות למשתמשים להתבטא באופן חופשי, לעיתים תרצה שהמשתמש יבחר באחת מאפשרויות התגובה שאתה מספק לו. במקרה כזה עליך להשתמש במרכיב שונה של טופס - תיבת רשימה נפתחת. תיבת רשימה נפתחת מיוצגת על ידי התגית <select>.

מאפיין	משמעות	ערכים
disabled	לא יוצג	
multiple	בחירה מרובה	
name	שם	data
size	הגדרת גובה הרשימה	number
tabindex	מספר סידורי המציין את סדר השדות בטופס	number

התגית עצמה פשוטה מאוד ומכילה מאפיינים מעטים. הלחצן עצמו יהיה מוגדר בין תגית פתיחה <select> לתגית סיום </select>. אלה המאפיינים:

- name (כמו ב-<textarea>), מגדיר את השם שיזהה את הנתונים שיקבל תרחיש CGI מחלק זה של הטופס.
- size מגדיר את גובה הרשימה במסך. אם תשאיר מאפיין זה ריק, או שתתן לו ערך 1, תמצא על המסך רק אפשרות אחת ותיבת הבחירה תיפתח ברגע שילחץ עליה המשתמש. ערך גבוה מ-1 יציג יותר אפשרויות על המסך, ראה קובץ Form-Select1.html ותרשים 10.4.
- multiple הוא מאפיין שאינו מקבל ערך כלשהו. עצם קיומו בתגית <select> מגדיר לדפדפן שלמשתמש יש אפשרות לבחור ביותר מאפשרות אחת ברשימה, שתועבר לתרחיש CGI. אם לא תציין מאפיין זה, תהיה למשתמש אפשרות לבחור מהרשימה אפשרות אחת בלבד.



תרשים 10.4: כשתלחץ על הרשימה יופיע תפריט צף עם האפשרויות.

לאחר שהגדרת את התגית <select>, עליך להגדיר את האפשרויות שיש למשתמש. תגית <option> מגדירה כל אפשרות ספציפית שהמשתמש יראה. התגית מזוהה רק בין שתי התגיות <select> ו-</select>. בדומה לתגית <li> הטקסט של תגית <option> אינו מחייב תגית סגירה </option>, למרות שזה לא מזיק.

הנה דוגמה הלקוחה מקובץ Form-Select1.html שבתקליטור המצורף:

```
<form method="get" action="mailto:webmaster@yahoo.co.il">
     Select your favorite food:
     <select name="food">
       <option>Cold Pizza</option>
       <option>Cold Chinese</option>
       <option>Cold Fried Chicken</option>
     </select>
</form>
```

לתגית <option> יש שני מאפיינים:

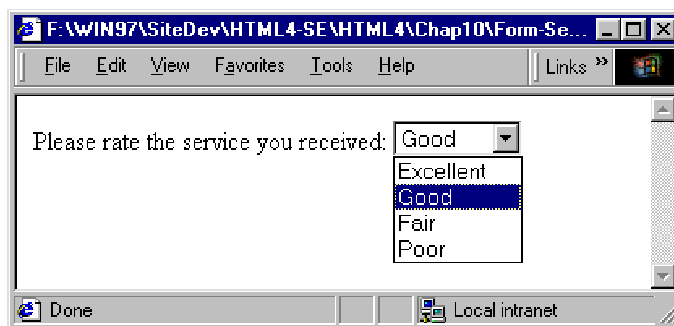
מאפיין	משמעות	ערכים
selected	הבחירה שתוצג לראשונה	
value	ערך הבחירה	data

- value הוא מה שנשלח עם שם האפשרות כשהמשתמש בוחר בה. תרחיש CGI משתמש בערך המוגדר על ידי value לעיבוד הנתונים, ולא בטקסט המופיע ברשימה עצמה. שימוש חכם באפשרות זו יכול לתת לתרחיש CGI נתונים פשוטים לשימוש. אם לא תשתמש במאפיין זה, ערך ברירת המחדל יהיה הטקסט שהצבת באפשרות עצמה, בדיוק כמו בדוגמה שלמעלה.
- selected הוא מאפיין ללא ערך. הוא מגדיר את האפשרות (או אפשרויות במקרה של <select multiple>) שתהיה מסומנת ברשימה, כברירת מחדל. לרוב, כדאי לסמן מראש את האפשרות השכיחה ביותר.

לדוגמה, אם תרצה שלקוחותיך ידרגו את רמת השירות של עובדיך, תשתמש ברשימה כזו הלקוחה מקובץ Form-Select2.html שבתקליטור המצורף:

```
<form action="/cgi-bin/service.sh" method="get">
     Please rate the service you received:
     <select name="service">
       <option value="100">Excellent</option>
       <option value="75" selected>Good</option>
       <option value="60">Fair</option>
       <option value="50">Poor</option>
     </select>
</form>
```

שים לב שערכי האפשרויות מתייחסים לשיטת ניקוד ולא לטקסט המופיע ברשימה בפועל. הרשימה עצמה תיראה בדפדפן כמוצג בתרשים 10.5.



תרשים 10.5: אתרי Web יכולים לנתב מידע עבורך, כמו גם לספק מידע לאנשים המבקרים באתר.

קבלת מידע מהמשתמש, התגית <input>

התגית הבאה שלנו לטפסים מאפשרת קבלת סוגים שונים של מידע מהמשתמש. זה יכול להיות טקסט בדומה לתגית <textarea>, סיסמה או קלט בצורת שאלון.

מאפיינים:

מאפיין	משמעות	ערכים
accesskey	מקש קיצור לשדה	character
alt	תיאור קצר עם הסמן	text
checked	למאפיין radio ולמאפיין checkbox - בחירת האפשרות/יות	
disabled	ביטול הגישה לשדה	
maxlength	מספר תווי הקלט המקסימלי	number
name	שם לשדה	text
readonly	לצפייה בלבד	
size	גודל השדה	number
src	הגדרת התמונה המשויכת במידה ונבחר type=image	URI
tabindex	הגדרת סדר המעבר בין השדות	number
type	סוג השדה	text, password, checkbox, radio, submit, reset, file, hidden, image, button
usemap	קישור מפת תמונה עם השדה	URI
value	ערך שיוצב בשדה	data

המאפיינים היחידים שנדרשים הם type ו-name.



טיפ!

שים לב שתגית <input> היא תגית ריקה, כלומר אין לה תגית סיום </input>, אבל כאמור תגית סיום אף פעם לא הזיקה!

שדה טקסט, התגית <input> והמאפיין type="text"

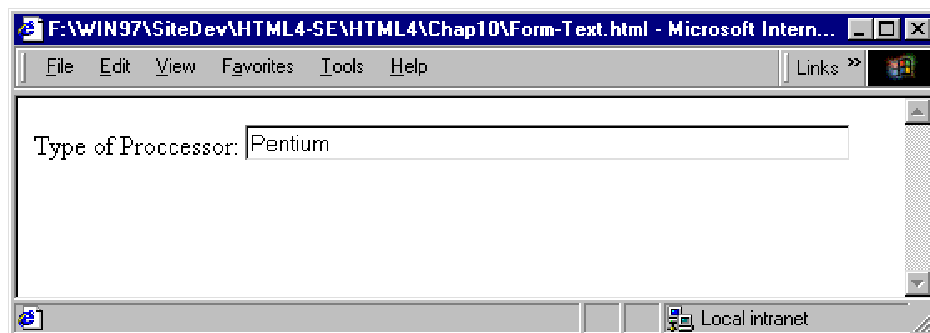
אחד הערכים האפשריים למאפיין type של התגית <input> הוא text, היוצר תיבת טקסט בת שורה אחת באורך שאתה קובע. שים לב, אורך התיבה והאורך המקסימלי יכולים להיקבע בנפרד על ידך. אפשר שתהיה תיבה ארוכה יותר (או קצרה יותר) מכמות התווים שמותר למשתמש להקליד לתוכה. דוגמה לתגית <input> המגדירה תיבת TEXT:

```
Last Name: <input type="text" name="last_name" size="40" maxlength="40">
```

אם תרצה, תוכל להשתמש במאפיין value בתוך הגדרת תיבת הטקסט כדי לקבוע את ערך ברירת המחדל לתיבת הטקסט שהצבת בתוך הטופס, כמו בקובץ Form-Text.html שבתקליטור המצורף:

```
<form method="get" action="mailto:personal@mail.serv.org.il">
   Type of Proccessor:
   <input type="text" name="processor" size="50"
    maxlength="50" value="Pentium">
</form>
```

בתרשים 10.6 תוכל לראות את התוצאה בדפדפן Internet Explorer:



תרשים 10.6: השימוש בערך text של המאפיין type בתגית <input>.



טיפ!

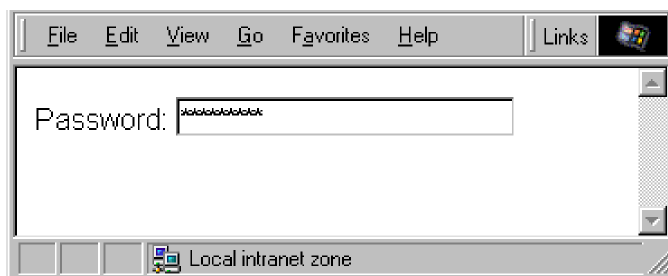
אם אינך זוכר בדיוק מתי לשים מרכאות (" ") ומתי לא - שים מרכאות בכל המקרים. זה יקל לך את החיים.

שדה סיסמה, התגית <input> והמאפיין "type="password

האפשרות "type="password דומה לאפשרות "type="text, מלבד העובדה שעל המסך יופיעו כוכביות ולא אותיות, כדי להסתיר את הסיסמה עצמה מעיני אחרים. שים לב לדמיון בין password לבין text, הדוגמה לקוחה מקובץ Form-Password.html שבתקליטור המצורף:

```
<form action="http://cgi.server.k12.il/cgi-bin/formall.sh" method="get">
    Password:
    <input type="password" name="password" size="25" maxlength="15">
</form>
```

כשיקליד המשתמש לתיבת את הסיסמה, ייראה הטקסט כך:



תרשים 10.7: password מסתיר את הטקסט שהמשתמש מקליד בתיבה.

חשוב שתדע שהטקסט שהמשתמש הקליד נשלח לתרחיש CGI כטקסט פשוט.



שאלה ותשובה!

האם שימוש בתיבת password מבטיח סודיות של המידע?

לא!!! למרות שבשדה הסיסמה עצמו האותיות שהמשתמש מקליד מוסתרות, הנתונים נשלחים ברשת כמו כל נתון אחר - ללא שיטת קידוד כלשהי. אל תטעה, סיסמת המשתמש שלך לא בטוחה ברשת.

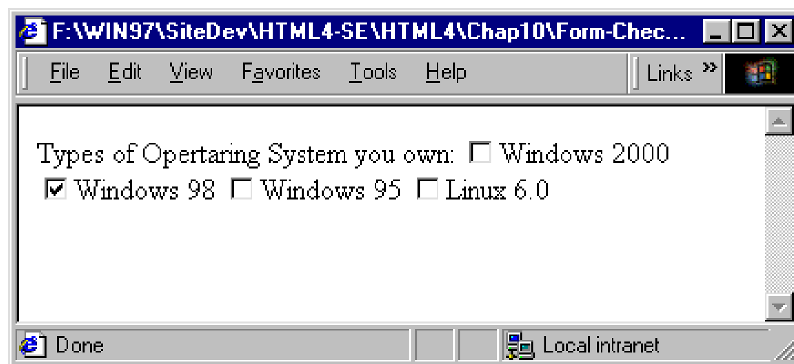
תיבת סימון, התגית <input> והמאפיין "type="checkbox

הערך "type="checkbox מוסיף לטופס שלך תיבות סימון. אפשרות זו טובה למקרים בהם לשאלה מסוימת יכולות להיות מספר תשובות נכונות. תוכל לקבוע תיבה מסוימת שתהיה מסומנת מראש, על ידי הוספת הערך checked להגדרת תיבת הסימון המבוקשת. אם המשתמש לא מסכים עם התשובה, עליו לבטל את הסימון.

דוגמה לקוד תיבות סימון הלקוחה מקובץ Form-CheckBox.html שבתקליטור המצורף:

```
<form action="/cgi-bin/service.sh" method="get">
    Types of Opertaring System you own:
    <input type="checkbox" name="Win2000" value="Yes">Windows 2000
    <input type="checkbox" name="Win98" value="Yes" checked>Windows 98
    <input type="checkbox" name="Win95" value="Yes">Windows 95
    <input type="checkbox" name="Linux" value="Yes">Linux 6.0
</form>
```

באפשרות זו ניתן לבחור במספר אפשרויות בו-זמנית. מכיון שכך, כל תיבת סימון מוגדרת בשם שונה. שים לב כיצד זה נראה בדפדפן:



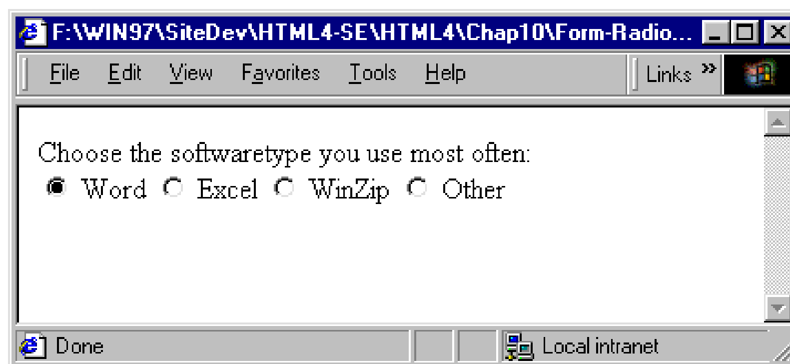
תרשים 10.8: שים לב כי האפשרות Windows 98 נבחרה מראש.

אפשרויות, התגית <input> והמאפיין type="radio"

כמו באפשרות checkbox, גם ב-radio אתה מאפשר למשתמש לבחור מבין מספר אפשרויות מוגדרות מראש. בניגוד ל-checkbox, לחצני האפשרויות שהגדרת יאפשרו קבלת תשובה אחת בלבד. מכיון שכך, בכל הלחצנים יוגדר אותו שם. המרכיבים הבסיסיים של לחצני אפשרויות זהים לאלו של תיבות סימון.

כמו ברשימה נפתחת, האפשרות radio דורשת שכל מרכיב יקבל ערך שיוגדר במאפיין value, ויישלח לתרחיש CGI לעיבוד במקום הטקסט שמופיע בדפדפן. חשוב שערכי המרכיבים בשדה לחצני האפשרויות יהיו שונים. שים לב לדוגמה שלפניך הלקוחה מקובץ Form-Radio.html שבתקליטור המצורף:

```
<form method="post" action="http://www.server.com/cgi-bin/form.sh">
    Choose the software type you use most often:<br>
    <input type="radio" name="Software" value="W" checked> Word
    <input type="radio" name="Software" value="E"> Excel
    <input type="radio" name="Software" value="7"> WinZip
    <input type="radio" name="Software" value="O"> Other
</form>
```



תרשים 10.9



אזהרה!

באפשרות radio, כדאי לציין לחצן ברירת מחדל, *מכיון שייתכן שמשתמש ידלג על תיבת לחצני האפשרויות מבלי לסמן אפשרות. תוכל לסמן מראש את אחת האפשרויות, על ידי הוספת הערך checked להגדרת הלחצן, וכך למנוע בעיות בעיבוד הטופס על ידי תרחיש CGI.*

שדה נסתר, התגית <input> והמאפיין "type="hidden

אפשרות hidden של התגית <input> נועדה להעביר מידע חשוב לתרחיש CGI, ללא קשר לנתונים שהמשתמש הקליד לשאר הטופס. כשאתה מגדיר

```
<<input type="hidden" name="curval" value="33">
```

למעשה, אתה יוצר נתונים שלא יופיעו על המסך, אך מהווים חלק בלתי נפרד מהטופס. בדרך כלל, חלק זה של הטופס יכיל מידע כלשהו שיאשר לתרחיש CGI כי הטופס שנשלח הוא מאתר, או טופס מסוים. לאפשרות זו קיימים שני ערכים: name ו-value, שייעשה בהם שימוש כך:

```
<input type="hidden name"="pagename" value="Malagatani">
```



אזהרה!

נתונים אלה לא ממש מוסתרים. *כל משתמש מתוחכם, או מנוסה, יודע שכדי לראות את קוד המקור של המסמכים שלך, עליו ללחוץ View Source. לכן, עליך להימנע מלכתוב בחלק hidden מידע מסווג כלשהו. המטרה העיקרית של חלק זה היא העברת מידע נוסף אודות הטופס לתרחיש CGI, למשל מאיזה אתר הוא נשלח ומאיזה טופס. כך יידע התרחיש כיצד לנתח את הנתונים טוב יותר.*

ניקוי טופס, התגית <input> והמאפיין "type="reset

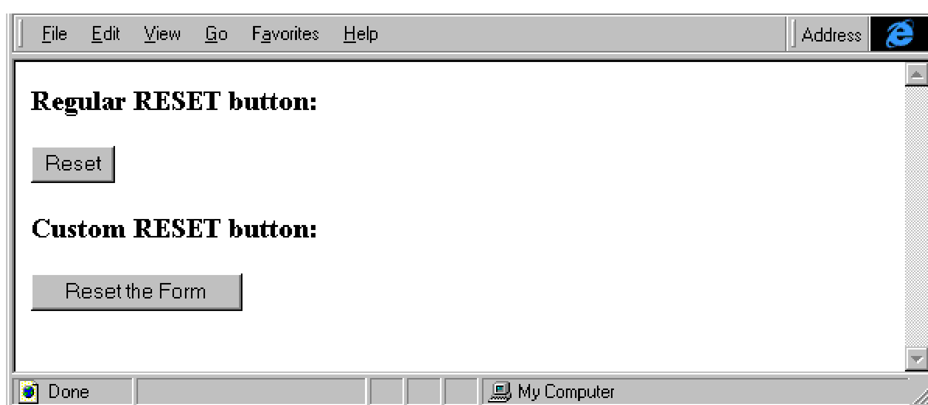
לתוך תגית <input> נבנתה היכולת "לנקות" טופס HTML. האפשרות reset יוצרת לחצן (שמו נקבע על ידי מחרוזת value) שמאתחל את כל המרכיבים בטופס המסוים לערכי ברירת המחדל (מוחק את כל המידע אותו הקליד המשתמש). דוגמה לכך:

```
<input type="reset">
```

בתוספת להצהרת value לכול להוסיף כותרת ללחצן כך:

```
<input type="reset" value="Reset the Form">
```

את התוצאה ניתן לראות בתרשים 10.10.



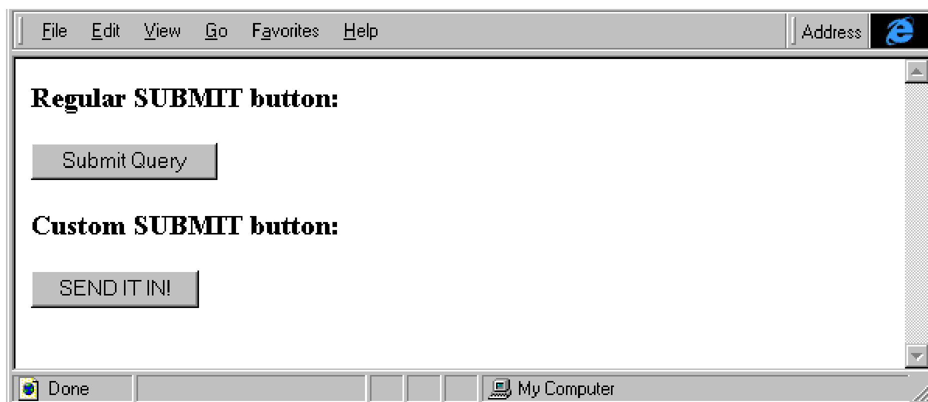
תרשים 10.10: לחצני RESET עם המאפיין VALUE וללא המאפיין VALUE.

שלח טופס, התגית <input> והמאפיין "type="submit

לתגית <input> יש מאפיין ששולח באופן אוטומטי את הנתונים שהוקלדו לטופס HTML. המאפיין submit יכול לקבל ערך value, שמשמש לשינוי שם הלחצן. המטרה היחידה של לחצן submit היא לשלוח את כל המידע הנוסף שהוקלד על ידי המשתמש.

ראה את שתי הדוגמאות הבאות ואת תרשים 10.11:

```
<input type="submit">
<input type="submit" value="SEND IT IN!">
```



תרשים 10.11: לחצני SUBMIT ללא/עם המאפיין VALUE.

כמחרוזת עבור המאפיין value תוכל לכתוב כל דבר, אך כדאי לזכור שמילים "קטנות", למשל OK לא נראות הכי טוב על לחצן. כדי לגרום ללחצן להיראות גדול יותר הוסף למחרוזת value רווחים משני צידי המילה, ראה דוגמה.

```
<input type="submit" value="        go        ">
```

דוגמה

הגיע הזמן לשים את כל מרכיבי הטופס בדף אחד. לצורך העמדה של תיבות הטקסט, תיבות הסימון ותיבות האפשרויות נעזר בטבלה ובקצת צבע.

הטופס מחולק למספר חלקים שבהם תוכל להבחין בקלות תוך כדי התבוננות בקוד. בהמשך יתוארו חלקים נבחרים מהטופס שבקובץ **Subscribe.html**:

פתיחת הטופס, התגית <form> באמצעות המאפיין action מפנה את הטופס לדואר האלקטרוני של הוצאת הוד-עמי. כתובת ההוצאה (שדה To) היא info@hod-ami.co.il. בשדה Subject של ההודעה יופיע הטקסט Hod-ami Web Club. לצערי, W3C לא הגדירה במדוייק את המאפיין action העושה שימוש בערך :mailto . הדבר גורם לכך שהדפדפן עשוי שלא לשלוח דואר (כפי שנרצה) אלא הוא יפעיל את תוכנת הדואר אצל המשתמש עם ערכים בשדות To ו-Subject (מתגית <form>) אבל ללא ערכי הטופס - הודעה ריקה, כך בכל אופן זה קורה אם תוכנת הדואר היא Eudora, למשל. מי שמשתמש בתוכנת Outlook Express לא יתקל בבעיה. שים לב, שטופס שנשלח בעזרת mailto אינו מאובטח.

```
<form name="form" method="post"
    action="mailto:info@hod-ami.co.il?SUBJECT=Hod-Ami Web Club"
    enctype="text/plain">
```

זוהי דוגמה לשורה מתוך הטבלה המכילה את שדות הטופס. בשורה מוגדרים שני תאים. התא הראשון מקבל רקע צהוב בעזרת המאפיין bgcolor לתגית <td>. מבחינת טקסט נרשמת בו כוכבית אדומה וכותרת השדה. התא השני בשורה מכיל את שדה הקלט, במקרה זה שדה טקסט, בגודל 60 תוים.

```
<tr>
        <td width="110" align="right" bgcolor="yellow">
          <font size="1" color="red">*</font>First Name:
        </td>
        <td width="410" align="left">
          <input name="fname" size="60" type="text">
        </td>
</tr>
```

הטבלה הקטנה הזאת מכילה שורה אחת ובה שני תאים. בתא הראשון נמצאת כותרת השדה ובתא שני (הימני) נמצאים שלושת שדות הקלט - במקרה זה שלושה לחצני אפשרויות. המשמעות היא שניתן לבחור רק אפשרות אחת מבין השלושה. שים לב, ששלושת שדות הקלט קבלו את אותו שם, המאפיין name המופיע כך: name="addlocal" אבל ערכים שונים במאפיין value. אם יבחר הראשון, במאפיין value יהיה הערך homeadd. אם האפשרות השנייה תבחר אז הערך במאפיין value יהיה busadd ואם האפשרות השלישית תבחר, במאפיין value יהיה הערך homebus. שים לב לשימוש ברווח קשיח   וזאת כדי לשמור על רווח בין לחצני האפשרויות. זכור שהדפדפן מתעלם מהרווח השני ואילך, לגביו רק רווח אחד משמעותי.

```
<table border="0" cellspacing="0" cellpadding="0" width="520">
      <tr>
        <td width="105">
          This address is my:
        </td>
        <td width="415" align="left">
          <input type="radio" name="addlocal" value="homeadd">home
             address  
          <input type="radio" name="addlocal" value="busadd">business
             address  
          <input type="radio" name="addlocal" value="homebus">both
        </td>
      </tr>
</table>
```

הפיסקה הבאה מכילה סדרה של לחצני אפשרויות. שוב, שים לב לכך שלכל לחצני האפשרויות יש אותו שם (מאפיין name) אך ערכים שונים (מאפיין value).

```
<p>
 <input type="radio" name="industry" value="01">Advertising/Public Relations Agency<br>
 <input type="radio" name="industry" value="02">Commercial Design/Communications<br>
 <input type="radio" name="industry" value="03">Commercial Printing<br>
 <input type="radio" name="industry" value="04">Consulting<br>
 <input type="radio" name="industry" value="05">Education<br>
 <input type="radio" name="industry" value="06">Graphic Arts Services<br>
 <input type="radio" name="industry" value="07">Manufacturing<br>
 <input type="radio" name="industry" value="08">Other (please specify):
 <input type="text"  size="20" name="industryother">
</p>
```

הפיסקה הבאה מכילה שדה גלילה ממנו ניתן לבחור רק אפשרות אחת. השימוש בשדה זה דומה מאד לסדרה של לחצני אפשרויות, אותה ראינו לעיל. מתי להשתמש בשדה רשימה נפתחת (גלילה) ומתי להשתמש בלחצני אפשרויות? ובכן, אין תשובה חד-משמעית. כאשר הרשימה קצרה נהוג להציג אותה בעזרת לחצני אפשרויות. כאשק הרשימה ארוכה (כמו רשימת המדינות בעולם) נעשה שימוש בתיבות רשימה. שים לב שבמקרה זה השדה מקבל שם (מאפיין name של התגית <select>) וכאשר תבחר שורה המאפיין value יקבל ערך שונה. מזכיר את לחצני האפשרויות, אהה?! כן.

```
<p>
	<font size="1" color="red">*</font>
	<font color="#003399"><b>What is your title:</b></font>
	<select name="title">
	  <option value="0">                  </option>
	  <option value="1">Manager           </option>
	  <option value="2">Web Designer      </option>
	  <option value="3">Web Master        </option>
	  <option value="4">System Engineer   </option>
	  <option value="5">Software Engineer </option>
	</select>
</p>
```

הפיסקה הבאה מכילה תיבות סימון. בתיבות סימון ניתן לא לסמן בכלל, או לסמן את כל התיבות. לכן, לכל תיבה יש שם ייחודי. אם התיבה תסומן אז הערך value יהיה y. באותה מידה יכולנו לתת כל ערך אחר, למשל, לתיבה הראשונה את הערך Mac, לתיבה השנייה את הערך Windows וכך הלאה.

```
<p>
          <font color="#003399">
           <input type="checkbox" name="op1" value="y">MAC<br>
           <input type="checkbox" name="op2" value="y">Windows<br>
           <input type="checkbox" name="op3" value="y">UNIX<br>
           <input type="checkbox" name="op4" value="y">Other (please specify):
           <input type="text" size="20" name="opsysother">
          </font>
</p>
```

הפיסקה הבאה מכילה את כפתור Sumbit, אבל, שלא כמו בדוגמאות שבמהלך הפרק, בו השתמשנו בלחצן סטנדרטי של המערכת, הפעם נשתמש בלחצן גרפי אותו עיצבנו. המאפיין type="image" שמור רק למקרה בו לחצן גרפי מחליף את הלחצן הסטנדרטי של Submit. אני מניח שאתה רוצה לעשות אותו דבר ללחצן הסטנדרטי Reset אך הדבר אינו אפשרי.

```
<p>
  <input type="image" name="submit" src="images\submit.jpg">
 </p>
```

משלוח טפסים ללא CGI או ללא ASP

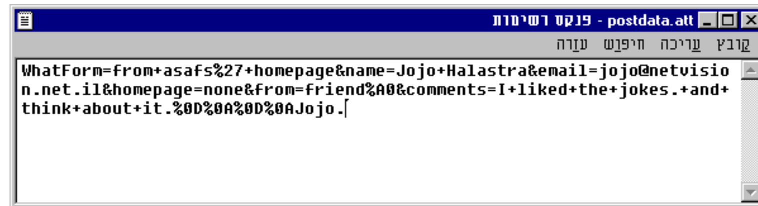
זהו טריק פשוט ויכול להיות שכבר חשבת עליו בעצמך. בתחילת הפרק צוין שבמאפיין action ניתן להציב כמעט כל כתובת URL, נכון? ובכן, זה אפשרי. אפילו כתובת mailto יכולה לעבוד:

```
<form action="mailto:info@soup.nyu.com" method="post">
```

כשהמשתמש ילחץ על לחצן SUBMIT, יישלחו הנתונים מהטופס לתא הדואר האלקטרוני שלך, במקום לתרחיש CGI. זה נהדר, אם אין לך אפשרות להציב בשרת האתר שלך תרחישי CGI. יש רק שתי בעיות:

1. בכלל לא בטוח שהדפדפן ותוכנת הדואר שבמחשב המשתמש ידעו מה לעשות. התקן בנקודה זו לא הוגדר בצורה חד-משמעית וזה השאיר פתח לאופי היישום בידי החברות המייצרות. למשל, אם במחשב המשתמש מותקנת תוכנת הדואר Eudora, הדפדפן פשוט פותח את תוכנת הדואר המותקנת במחשב המשתמש עם שדות To ו-Subject מלאים אבל בלי שדות הטופס. זוהי הודעה ריקה ולא לזה התכוונו. לעומת זאת, אם תוכנת הדואר שבשימוש אצל המשתמש היא Outlook Express תהליך משלוח הדואר יתבצע ברקע, אבל גם משלוח זה תלוי בתצורת המערכת.
2. מה לעשות עם הנתונים שהגיעו לדואר האלקטרוני שלך ושנשלחו על ידי הדפדפן?

הודעת הדואר האלקטרוני עדיין מקודדת בפורמט POST שהדפדפנים משתמשים בו כדי לשלוח הודעה לתרחישי CGI. כפי שתראה בתרשים 10.12, זה לא מראה מלבב במיוחד.



תרשים 10.12: התוצאה של משלוח טופס מהרשת בדואר אלקטרוני.

בעיה שנובעת מהבעיה השנייה: יהיה עליך לנתח את הנתונים המגיעים אליך ידנית, או לכתוב תוכנית כלשהי המתקשרת עם תוכנת הדואר האלקטרוני שלך. שתי הדרכים טובות לעסקים קטנים ולמעצב הביתי, כך אתה נפטר לפחות מבעיית הגישה לשרת האינטרנט בו מאוחסן האתר שלך.



טיפ!

קיימים ברשת כלים רבים שיסייעו לך לטפל במידע מטפסים ביתר קלות. תוכל למצוא כלים למקינטוש, ל-Windows וכמובן גם ל-UNIX באתר Yahoo אליו כבר הופנתה בעבר.

כאשר הלקוח שלך עובד עם Outlook Express מגיע דואר במבנה קריא, כמו זה שבדוגמה שהוא תוצאה של קובץ **Subscribe.html**:

receive=yes	receive=yes
shoesize=46	shoesize=44
fname=צור	fname=Zohar
lname=ריכטר-לוין	lname=Amihud
company=הוצאת הוד-עמי	company=Lucifer
address=חנקין 12	address=
pobox=525	pobox=
city=הוד-השרון	city=
zip=45105	zip=
addlocal=homeadd	busphone=972-9-9564716
busphone=+972-9-9564716	fax=972-9-9571582
fax=+972-9-9571582	return_email_address=smoki@tito.co.il
return_email_address=tsur@hod-ami.co.il	industry=04
industryother=הוצאה לאור	industryother=
title=3	title=3
op2=02	op2=02
opsysother=	opsysother=
recommend=02	recommend=02

במקרה של משלוח תוצאות טופס לדואר אלקטרוני יש בעיה נוספת. מרגע שהטופס נשלח אין למשתמש מידע כלשהו אודות המשלוח. לכן, רצוי שתכלול לחצן נוסף, אולי בתחתית הטופס, המאפשר למשתמש להמשיך לשוטט באתר שלך.

להציץ ב-HTML של אחרים

דרך מצוינת להבנת נושא בניית הטפסים, ו-HTML בכלל, היא הצצה לקוד HTML שמפתחים אחרים יצרו. אפשר אפילו לעשות שימוש טוב בקוד זה, למרות שסביר להניח שתיאלץ לבצע בו שינויים אחדים, כדי שיתאים לצרכים ולכוונות שלך.

אם תשקיע מעט זמן ומאמץ לגלוש ברשת, סביר להניח שתיתקל בכמה טפסים המעוצבים היטב או בטפסים המעוצבים באופן שונה ומרענן מטפסים אחרים. בקלות רבה תוכל לגלות באיזה קוד HTML השתמש המעצב ליצירת המרכיבים השונים של הטופס, על ידי שימוש באפשרות התפריט View source הקיימת ברוב הדפדפנים הנפוצים בשוק.

גם אם הדפדפן שלך אינו מאפשר לראות את קוד המקור של מסמכים, תוכל תמיד לשמור את המסמך הרצוי בדיסק הקשיח המקומי ולאחר מכן לפתוח אותו בעורך טקסט כלשהו, או בעורך HTML. זו שיטת עבודה מצוינת במקרים בהם עליך לסיים את העבודה מהר ככל האפשר. בוודאי תרצה לשנות ולהתאים את הקוד הקיים, או שתצטרך לחבר תרחיש CGI משלך כדי שהקובץ יעובד והנתונים יגיעו ליעדם כהלכה. עליך רק לוודא ששינית את ערך המאפיין action לכתובת URL בה נמצא תרחיש ה-CGI שלך.

דרך קיצור זו יעילה לגבי כל מרכיבי HTML הנחוצים לך, אך סביר להניח שתיאלץ לשנות בהם מרכיבים רבים, מכיון שרוב מרכיבי HTML ידרשו הגדרות מקומיות שונות. במקרה של טפסים, לא נדרשים שינויים מרחיקי לכת, כדי שהקוד יתאים למסמכים שאתה כותב.

CGI ואולי ASP

לפני שאתה מתחיל לעבוד עם טפסים, יש דבר חשוב שעליך לזכור כל הזמן. מאוד כיף לעצב טפסים שנראים נהדר, אך כשלעצמם, הם חסרי משמעות. אתה יכול להוסיף לאתר טופס חביב עם לחצנים ורשימות נחמדות, אך כשילחצו על הלחצן "שלח טופס" (או איך שתרצה לקרוא לו), משהו חייב לקרות למידע שהם מילאו בטופס. הדרך הטובה היא לגרום לכך שמשהו יקרה והמידע יגיע אליך, היא להשתמש בתסריט CGI או בתסריט ASP.

טופס ב-HTML, הוא החזית לקבלת מידע ועיבודו. המשתמש מקליד מידע לתיבות טקסט, מבצע בחירה מתוך אפשרויות נתונות והנתונים מעובדים ברקע בעזרת תסריט CGI/ASP.



בעברית פשוטה!

CGI הוא קיצור של Common Gateway Interface *- זהו התקן להעברת מידע בין הדפדפן לשרת האינטרנט. על ידי שימוש בפרוטוקול תקשורת בסיסי, יכולים דפדפנים להעביר מידע אל שרת האינטרנט לצורך עיבודו.*



בעברית פשוטה!

ASP הוא קיצור של Active Server Pages *- זהו התקן להעברת מידע בין הדפדפן לשרת האינטרנט. על ידי שימוש בפרוטוקול תקשורת בסיסי, יכולים דפדפנים להעביר מידע אל שרת האינטרנט לצורך עיבודו.*

תסריט CGI או תסריט ASP היא תוכנית הנמצאת בשרת ומופעל על ידי הדפדפן. הדפדפן מעביר לתוכנית שבשרת את הנתונים מהטופס. התוכנית שבשרת מעבדת את הנתונים ומחזירה תשובה לפי הדרך בה תוכנתה לעבוד. תשובה יכולה להיות: "תודה שנרשמת למועדון הלקוחות" או מעבר לדף אחר וכדומה.

פרק 11

HTML בעברית זה LMTH

בפרק זה:

- גם כותבים באותיות שונות וגם בכיוון הפוך!
- עברית ב-IE ועברית ב-Netscape.
- טבלאות וטקסט בעברית.
- כתיבה עברית/אנגלית.

מרבית העולם כותב משמאל לימין, אבל אצלנו זה הפוך. וכדי להקשות גם יש לנו אלף-בית שלא מוכר לכולם. עם בעיות אלה אתה, בתור מפתח אתרים באינטרנט, צריך להתמודד.

מכיון שעברית היא השפה בה רובנו שולטים טוב ביותר, ומכיון שזו השפה הרשמית בארץ, מפותחים אתרים רבים בשפה זו. פיתוח דפי HTML בעברית אינו פעולה קלה במיוחד, אך גם אינו צריך להוות מכשול רציני בפני מפתח ברמה סבירה.

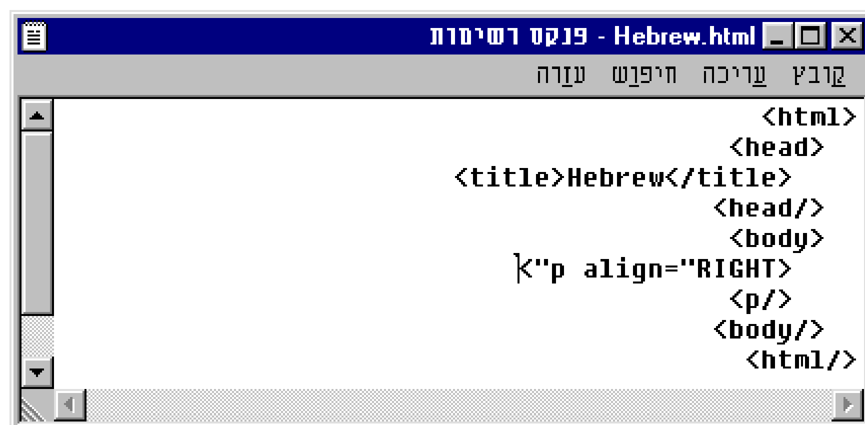
משתמשים המפתחים באמצעות כלי פיתוח מקצועיים צריכים לבצע מספר פעולות משלימות, כדי לאפשר את הצגת האתר שהם יוצרים בכל סוגי דפדפני הרשת (Internet Explorer, Netscape וכדומה).

בעיקרון, קיימים שני תקנים עיקריים לשפה העברית באינטרנט: עברית **חזותית** (Visual) ועברית **לוגית** (Logical). Netscape שולטת בתחום העברית החזותית בעזרת גופנים מיוחדים שנוצרו עבורה (Globes או Web AD Hebrew הם המוכרים ביותר) ודפדפני האינטרנט של Microsoft שולטים בעברית לוגית באופן מובנה (Built In) ללא צורך בהתקנת גופנים או התקנה אחרת.

כדי לכתוב דפי HTML לדפדפן Microsoft Internet Explorer יש לנהוג בדרך הבאה. בפנקס הרשימות רשום:

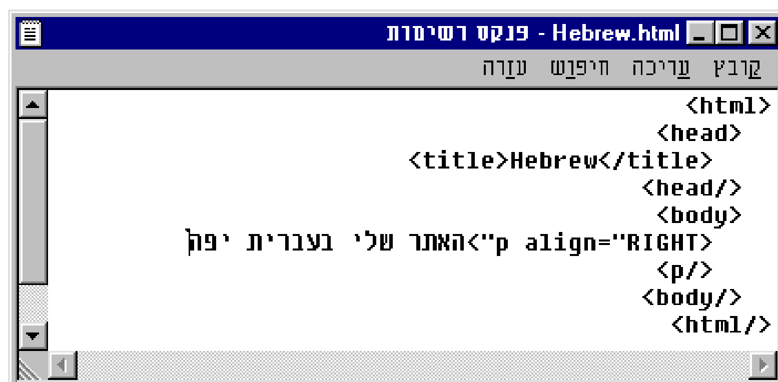
```
<html>
 <head>
  <title>Hebrew</title>
 </head>
 <body>
  <p align="right">
  </p>
 </body>
</html>
```

הצג את הסמן בסוף השורה השישית ולחץ Right Shift + Ctrl כך שהטקסט יראה מימין לשמאל באופן הבא:



תרשים 11.1

רשום לדוגמה "האתר שלי בעברית יפה".



תרשים 11.2

שמור את הקובץ והצג אותו בדפדפן Internet Explorer.

אם השורה בעברית נראית כך: הפי תירבע ילש רתאה יהיה עליך להציב את הסמן בשטח חלון התוכן של הדפדפן, ללחוץ לחיצה ימנית בעכבר, מתוך תפריט הקיצור לבחור קידוד (encoding), ולבחור באחד מתקני העברית: Hebrew (ISO-Logical) או Hebrew (Windows), כדי לקרוא את העברית כנדרש.

כדי שהדברים ייעשו באופן אוטומטי על ידי הדפדפן, יהיה עליך להוסיף את המשפט הבא בין התגיות <head> ל- </head>:

```
<meta http-equiv="content-type" content="text/html;charset=windows-1255">
```

משפט זה מורה לדפדפן Internet Explorer שהדף כתוב בעברית לוגית, והוא יציג אותו כפי שצריך באופן אוטומטי ללא התערבותנו כמשתמשים.

המאפיין **dir** מגדיר את כיוון הכתיבה, אנחנו כמובן צריכים לכתוב **dir=rtl**. את המאפיין הזה ניתן לשלב בתגיות: <font>, <p>, <td> ועוד, ובעצם בכל תגית תחתיה אתה רושם טקסט שיוצג.

עברית הפוכה

כדי לאפשר גם למשתמשים בדפדפנים חזותיים (כגון Netscape) לצפות בתוכן הדף, יש לכתוב את העברית בסדר הפוך (Reverse Writing).

כך צריך להיראות המשפט: **שלום רב שובך ציפורה נחמדת**

כך צריך להיכתב המשפט בדפדפן: **תדמחנ הרופיצ ךבוש בר םולש**

כדי שהדפדפן Internet Explorer "יבין" שהדף נכתב בעברית ויזואלית, יהיה עליך להוסיף את המשפט הבא בין התגיות <head> ל- </head>:

```
<meta http-equiv="content-type" content="text/html;charset=iso-8859-8">
```

נושא הכתיבה המעורבת (עברית/אנגלית) מהווה מקור לבעיות רבות בעבודתם של מפתחי אתרים. אם עליך לערב בין עברית לאנגלית, יש לכתוב את המשפט באופן מסורבל למדי. ראשית, נסה לארגן את המשפטים באופן כזה שלא יהיה יותר ממופע אחד של אנגלית בשורה, ושבור שורות באמצעות התגית
.

כתוב את סוף השורה בעברית, לאחריה את המילה באנגלית ורק אז את תחילת השורה. באופן זה תוצג השורה נכון. כדי להציג את השורה

לחץ Alt+Shift ימני כדי לכתוב בעברית

תצטרך לכתוב אותה כך:

```
קחל Alt+Shift תירבע בותכל ידכ ינמי
```

או כך:

```
<tr><td align=right colspan=5>תירבע בותכל ידכ ינמי
<font size=-1 face="Arial"> Alt+Shift</font> קחל<BR>
</td></TR>
```

אם יש לך יותר ממופע אחד של אנגלית במשפט קצר, תוכל לנסות להתמודד איתו בשיטת הניסוי והטעיה.

עדיף להשתמש בכלים של **חברת בשן** באתר שכתובתו **http://hebrew97.bashan.co.il**. פרט למוצרים הניתנים חינם, תוכל למצוא באתר זה שפע של מידע על נושא העברית באינטרנט. המוצר הנקרא **טקסט97** הופך כיוון של כל טקסט, במיגוון דרכים ואופנים. תוכל להפוך טקסט בעברית, המתקבל הפוך על המסך, להקליד בעברית בתיבות דו-שיח של Netscape ועוד.

בעזרת **טקסט97** תוכל לכתוב את המשפט: **שלום רב שובך ציפורה נחמדת** מהסוף להתחלה (תדמחנ הרופיצ דבוש בר סולש) ללא בעיה, להעתיק אותו, להדביק אותו בקלילות בעורך שלך, והרי לך דף Web בעברית שכל אחד מהדפדפנים יוכל לקרוא (כמובן שצריך לקבוע את תקן ISO הנכון).

קיימות תוכניות אחרות המבצעות את פעולת הפיכת העברית. אחת מהן נקראת **EasyHEB for Web** ותוכל להוריד אותה מאתר **http://logicsoft.netvision.net.il**. היתרון הבולט שלה הוא שהיא חופשיה לגמרי לשימוש (יש הקוראים לזה **חינמית** או Freeware). מפתח התוכנה טוען שהוא עושה זאת, כדי לגרום לגידול במספר האתרים בעברית ברשת, ומי אני שאגיד לא למשהו טוב ושאינו עולה אגורה? ל- EasyHEB for Web יש גם אחות, המאפשרת עבודה בעברית ביישומים גרפיים שאינם תומכים בשפה.

ויש גם שירות שניתן חינם באינטרנט, המאפשר להפוך את העברית בקלות ובמהירות, באתר **http://www.geocities.com/SiliconValley/Ridge/2829/hafuch.html**.

לאלה מכם העושים שימוש בכלי פיתוח אתרים (Frontpage, DreamWeaver ואחרים) אתן טיפ, כבר על ההתחלה - בפתיחת קובץ HTML בעורך HTML גרפי, הוא בדרך כלל מוסיף לראש הקובץ את השורה (יש לשנות את השורה הזאת, ועל כך בהמשך):

```
<meta http-equiv="content-type" content="text/html;charset=iso-8859-1">
```

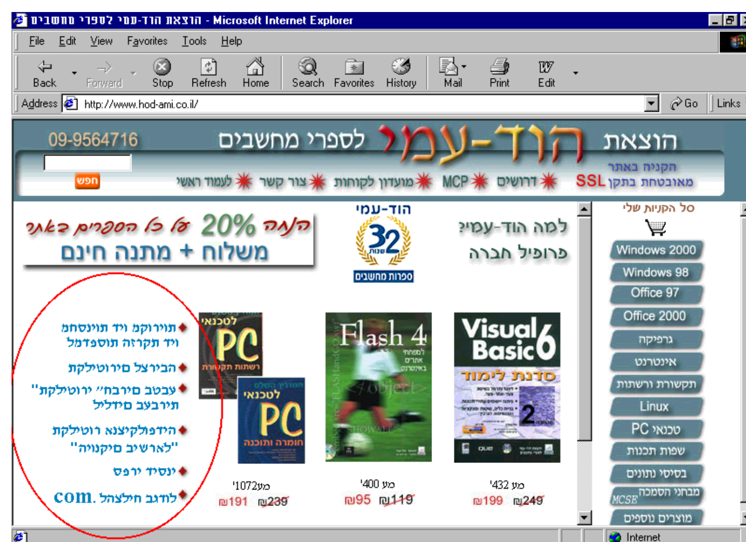
ולפעמים גם שורה כגון זו (שבדרך כלל תירשם כשורה הראשונה בקובץ):

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//IETF//DTD HTML Level 3.0//EN">
```

את השורה DOCTYPE! תוכל למחוק, ללא חשש. כמפתח בעברית, מעניינת אותך השורה הכוללת את תגית <meta>, המוצגת כאן ראשונה.

תגית <meta> זו מגדירה לדפדפנים המסוגלים לקרוא אותה, כיצד יש לפענח את המסמך הנפתח. במקרה המוצג כאן ייעשה פענוח באמצעות תקן ISO שמספרו **8859-1** שאינו מתאים להצגת העברית ההפוכה.

דפדפן Internet Explorer נכשל בהצגת העברית בדף בגלל תגית <meta> לא נכונה. זה שהעברית בו כתובה הפוך, זה יפה ונחמד, אבל מישהו צריך להודיע לדפדפן של Microsoft שכך הוא הדבר. ראה תרשים 11.3.

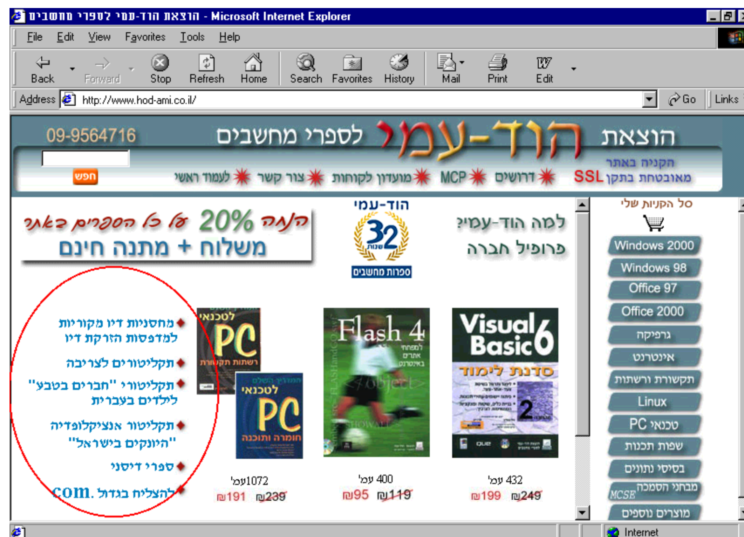


תרשים 11.3: פענוח באמצעות תקן ISO שמספרו 8859-1 והצגת התוצאה ב- Internet Explorer.

כדי לאפשר לכל הגולשים לצפות בתוכן הדף, עליך לשנות תו אחד בלבד. שנה את תקן ISO למספר **8859-8**.

```
<meta http-equiv="content-type" content="text/html;charset=iso-8859-8">
```

זה הכל. כעת יוכלו גם משתמשים בדפדפנים שונים לקרוא את הדף, ואולי אף לא יזדקקו לפיענוח מיוחד, מפני שהדפדפן שלהם יזהה את התקן ויציג את הדף כיאות. ראה בתרשים 11.4 כיצד ייראה הדף לאחר התיקון הקל.



תרשים 11.4: אותו דף לאחר החלפת התקן.

חשוב להדגיש שכל פתיחה נוספת של הקובץ בעורך HTML (כגון FrontPage) תשוב ותציב שורות אלו בקובץ, ויהיה עליך למחוק ולשנות את הערכים מחדש.

טבלאות בעברית

קטע הקוד הבא מציג חלק קטן מתוכן הקובץ home.html.

```
<!-- מוזלים -->
<td align="right" valign="top"><br><br><br>
<font color="#0000A0"><b>ספרים מוזלים</b><BR></font>
<small>,לקבלת רשימת הספרים המוזלים<BR>
09-9564716 התקשרו עוד היום<br>
.ספרים אלו ניתן לרכוש רק בהוצאה<BR>
<BR></small>

<!-- מרכזי הדרכה -->
<font color="#0000A0"><b>מיוחד למרכזי הדרכה</b><BR></font>
<small>מחירים מיוחדים <img src="images/Bullet2.gif" valign=center border=0><BR>
תכנית ספרים" לפי "השירד" <img src="images/Bullet2.gif" valign=center
border=0><BR>
```

```
הקידבו ןויעל םירפס חולשמ <img src="images/Bullet2.gif" valign=center
border=0><BR>
םיימינפ םירמוחל הקפה יתוריש <img src="images/Bullet2.gif" valign=center
border=0><BR>
.ץועייו דועו <img src="images/Bullet2.gif" valign=center border=0><BR>
תונמזה/םיפסונ םיטרפל    <br>
תינד    </small><BR><br> 09-9558886

<!-- ספרי תנך -->
<font color="#0000A0"><b>ך"נת ירפס</font></b><br>
<small>רפס יתבל דומיל ירפס</small><br>
<small>.09-9564716 םיטרפל ,ורשקתה</small>

</td>
```

תוכן הדף כולו הוכנס לטבלה, כדי להקל על כיווני הפיסקה. שים לב לכך שהעברית כתובה הפוך (מהסוף להתחלה). דבר זה נעשה כדי לאפשר גם למשתמשים בדפדפנים לוגיים (כגון Netscape) לצפות בתוכן הדף. אם תפתח את קובץ המקור תראה שנוספה לו גם השורה הקובעת את תקן הפענות.

```
<meta http-equiv="content-type" content="text/html;charset=iso-8859-8">
```

כדי להציג נכון את ה**תבליטים** (Bullets), מצידו הימני של הטקסט, הם הוספו בקצה השורה, מימין. ראה דוגמה:

```
<small>םירחמ םידחוימ <img src="images/Bullet2.gif" valign="center" border="0">
```

שורה זו תציג את הטקסט **מחירים מיוחדים** ולאחריו תציג את התבליט Bullet2.gif. בדרך זו, במראה הסופי, יוצג התבליט מימין ומשמאלו - הטקסט **מחירים מיוחדים**.

מיוחד למרכזי הדרכה
מחירים מיוחדים
"תפירת ספרים" לפי דרישה

בנוסף, כדי שתוכן התאים יוצג נכון, קיבלה כל הטבלה את המאפיינים המיישרים את התוכן לימין ("align="right) ושומרים על יישור אופקי (Vertical Alignment) כלפי מעלה ("valign="top).

כפי שבוודאי כבר הבחנת, תוכן התאים בהם אני משתמש כדוגמה, הוא תוכן העמודה השמאלית בדף הסופי (זה שבתמונת המסך הגדולה לפני שני עמודים). סדר ברירת המחדל של עמודות טבלה ודילוגי Tab בדפדפני אינטרנט הוא משמאל לימין (ראה דוגמה בנושא דילוגי Tab בהמשך).

סדר כתיבת תוכן הטבלה הוא מצד שמאל לימין. כך, כדי ליצור טבלה ובה שלוש עמודות, כאשר תוכן העמודות אמור להופיע בעברית, עליך לכתוב את תוכן העמודה האחרונה (השמאלית), לאחריה את תוכן העמודה האמצעית ולסיום את העמודה הראשונה (הימנית). כשיוצג הדף בדפדפן, הוא יציג את העמודה האחרונה מימין ואת הראשונה משמאל.

טפסים בעברית

חשוב לזכור שחלק חשוב באינטרנט הוא נושא העברת המידע. כמעט כל אתר המכבד את עצמו מבקש מהגולש אליו את פרטיו לצורך זה או אחר (למשל, רישום למועדון הלקוחות של הוצאת הוד-עמי). אבל כדי למלא טפסים בעברית כדאי להיעזר בסבלנות. לעיתים, דילוג באמצעות מקש Tab (דרך חוקית לגמרי) בין שדות טופס עשוי להעביר אותך לשדה בקצה השני של הטופס, לא ממש לזה אליו התכוונת. הנה דוגמה לבלבול שעלול להיווצר. בטופס הבא אמור הגולש להירשם ל**מועדון מומחי Microsoft בישראל**. מאחר שברירת המחדל של הדפדפן היא **משמאל לימין** יש לעצב את הטופס ולבנות אותו בהתאם.

בטבלה הבאה מוצגים שדות הטופס, כפי שאומר ההיגיון שהמשתמש יצטרך למלא (שורה 1), ומתחתם סדר דילוג ה-Tab המקורי (שורה 2):

1	שם	כתובת	ישוב	מיקוד	טלפון	נייד	פקס	דואר אלקטרוני
2	שם	כתובת	מיקוד	ישוב	פקס	נייד	טלפון	דואר אלקטרוני

אם יוצר הטופס יכתוב את השדות בסדר המוצע בשורה 1, יגרום דילוג ב-Tab בין השדות למעבר בין השדות בסדר המופיע בשורה 2. אז איך ליצור את הטופס שיתאים לשימוש ב-Tab למעבר בין שדות? חשיבה מקדימה, ותגית מקסימה.

תגית לא ממש מוכרת היא התגית **tabindex**. כתוב את השדות לפי הסדר שתרצה שהם יופיעו על המסך. בתוך תגית input של הטופס הוסף את התגית tabindex, והגדר את מספור דילוג ה-Tab עבור כל השדות בטופס. כעת, ייראה קוד המקור של הטופס כך (שים לב למאפיינים tabindex שבגוף הקוד, ובעיקר לכך שהם אינם בסדר רציף). ראה בקובץ HebrewForm.html:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
 <head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;charset=iso-8859-8">
  <title>
   MCP - Microsoft Certified Professional
  </title>
 </head>
 <body bgcolor="FFFFF0">
  <!-- טופס -->
  <form method="post" action="http://www.interpage.co.il/cgi-bin/emailus">
   <input type="hidden" name="TO" value="info@hod-ami.co.il">
   <input type="hidden" name="SUBJECT" value="MCP Member by Hod-Ami">
   <input type="hidden" name="SHOW" value="/www/htdocs/hod-ami/mcp.show">
   <input type="hidden" name="FORM" value="/www/htdocs/hod-ami/mcp.form">
   <!-- שדות טופס --> <br>
   <table align="center" border="0">
    <tr>
     <td align="right" colspan="5">
```

```
    <b>הרשמה למועדון</b><br>
  </td>
</tr>
<tr>
  <td align="right" colspan="5">
    ימני כדי לכתוב בעברית <font size="-1" face="Arial">Alt+Shift</font>
    לחץ<br>
  </td>
</tr>
<tr>
  <td align="right" colspan="5">
    <input name="name" type="TEXT" style="text-align: right" size="46"
    align="right" tabindex="1">
  </td>
  <td align="right" colspan="1">
    <font size="-1"><b>שם<br>
    </b></font>
  </td>
</tr>
<tr>
  <td align="right" colspan="5">
    <input name="address" type="TEXT" style="text-align: right" size=
    "46" align="right" tabindex="2">
  </td>
  <td align="right" colspan="1">
    <font size="-1"><b>כתובת</b></font>
  </td>
</tr>
<tr>
  <td align="left" colspan="1">
    <input name="zip" type="TEXT" style="text-align: right" size="5"
    align="right" tabindex="4">
  </td>
  <td align="right" colspan="1">
    <font size="-1"><b>מיקוד</b></font>
  </td>
  <td>
  </td>
  <td colspan="2" align="right">
    <input name="city" type="TEXT" style="text-align: right" size="13"
    align="right" tabindex="3">
  </td>
  <td align="right">
    <font size="-1"><b>ישוב</b></font>
  </td>
</tr>
<tr>
```

```
      <td align="right" colspan="1">
        <input name="fax" type="text" size="10" align="right" tabindex="7">
          
      </td>
      <td align="left" colspan="1">
        <font size="-1"><b>פקס</b></font>
      </td>
      <td align="right" colspan="1">
        <input name="cell" type="text" size="10" align="right" tabindex="6">
      </td>
      <td align="right" colspan="1">
        <font size="-1"><b>נייד</b></font>
      </td>
      <td align="right" colspan="1">
        <input name="telephone" type="text" size="10" align="right" tabindex="5">
      </td>
      <td align="right" colspan="1">
        <font size="-1"><b>טלפון</b></font>
      </td>
    </tr>
    <tr>
      <td align="right" colspan="5">
        <input name="email" type="text" size="46" align="right" tabindex="8">
      </td>
      <td align="right" colspan="1">
        <font size="-1" face="Arial"><b>E-mail</b></font>
      </td>
    </tr>
    <tr>
      <td align="right" colspan="9">
        <br>
        <b>הדועת גוס</b>
      </td>
    </tr>
  </table>
  <table align="center" border="0">
    <tr>
      <td align="left">
        <input type="checkbox" name="MCT" value="I Have It" tabindex="9">
      </td>
      <td align="left">
        MCT
      </td>
      <td align="right">
        <input type="checkbox" name="MCP Internet" value="I Have It"
          tabindex="10">
      </td>
```

```
        <td align="left">
          MCP+Internet
        </td>
        <td align="right">
          <input type="checkbox" name="MCP Site" value="I Have It"
tabindex="11">
        </td>
        <td align="left">
          MCP+Site
        </td>
        <td align="right">
          <input type="checkbox" name="MCSD" value="I Have It" tabindex="12">
        </td>
        <td align="left">
          MCSD
        </td>
      </tr>
      <tr>
        <td align="left">
          <input type="checkbox" name="MCP" value="I Have It" tabindex="13">
        </td>
        <td align="left">
          MCP
        </td>
        <td align="right">
          <input type="checkbox" name="MCSE Internet" value="I Have It"
            tabindex="14">
        </td>
        <td align="left">
          MCSE+Internet
        </td>
        <td align="right">
          <input type="checkbox" name="MCCDBA" value="I Have It" tabindex="15">
        </td>
        <td align="left">
          MCCDBA
        </td>
        <td align="right">
          <input type="checkbox" name="MCSE" value="I Have It" tabindex="16">
        </td>
        <td align="left">
          MCSE
        </td>
      </tr>
      <tr>
        <td align="right" colspan="3">
          <input name="cert" type="TEXT" style="text-align: right" size="10"
```

```
      align="right" tabindex="18">
    </td>
    <td align="left" colspan="1">
       <font size="-1"><b>הדועת רפסמ</b></font>
    </td>
    <td align="right" colspan="2">
      <input name="pro" type="TEXT" style="text-align: right" size="15"
      align="right" tabindex="17">
    </td>
    <td align="right" colspan="2">
      <font size="-1"><b>תוחמתה אשונ</b></font>
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="right" valign="top" colspan="8">
      <br>
      <font>םיינועמ ןיינושה תאצוהש ימע-דוה <u>ךניא</u> םא וז הבית ןמס<br>
      תשתפ ךימד עה זה םע תורבח תוראחא ,רשא<br>
      להן םירצומ וא םיתורש םייושעש םיינעל ןיא רתוא<br>
      </font>
    </td>
    <td align="center" colspan="1" valign="top">
      <br>
      <input type="checkbox" name="dont_want" tabindex="19"><br>
      <br>
    </td>
  </tr>
</table>
<table align="center" border="0" cellspacing="1" cellpadding="0">
  <tr>
    <td align="center">
      <input name="submit" type="SUBMIT" value="שלח טופס" align="right">
    </td>
    <td align="left">
      <input name="reset" type="RESET" value="נקה טופס" align="right">
    </td>
  </tr>
</table>
<!--סוף טופס-->
</form>
</body>
</html>
```

הטופס עצמו ייראה כמו בתרשים 11.5.

תרשים 11.5: הטופס שנבנה באמצעות קובץ HebrewForm.html.

אם תרצה ליצור טופס, בו כותב המשתמש בעברית, כדאי שתשים לב גם למיקום הסמן כאשר הוא נכנס לשדה הטופס. כדי להציב את הסמן בקצהו הימני של שדה הטופס (בכתיבת טקסט כגון שם או כתובת) עליך להשתמש בתגית נוספת כמאפיין של התגית <input>. הכוונה היא לתגית היישור.

```
<input name="cert" type="TEXT" style="text-align: right" size="10" align="right">
```

באופן זה אתה שולט בצד בו יוצב הסמן, בעת הכניסה לשדה הטופס. הדבר בו אינך שולט הוא - כיוון הכתיבה. לשם כך נועדה ההערה המקדימה שהצבנו באתר - **לחץ Alt+Shift ימני כדי לכתוב בעברית** (זכור, הקשה על צירוף המקשים Alt+Shift ימני משנה את כיוון הכתיבה לעברית, ואילו Alt+Shift שמאלי משנה את כיוון הכתיבה לאנגלית. כיוון ה**כתיבה**, לא כיוון ה**פיסקה**!).

פרק 12

מסגרות

בפרק זה:

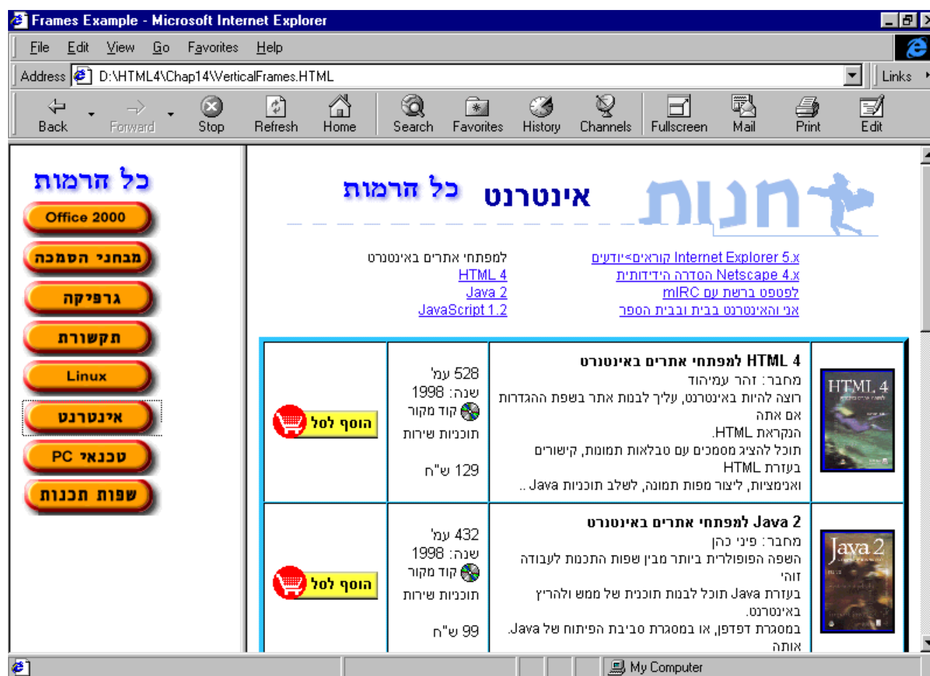
- מה עומד מאחורי המסגרות.
- יצירת המסגרות.
- טעינת מסמכים חדשים לתוך המסגרות.
- קישור מתקדם.

כעת נתחיל לבנות ממשקי משתמש רציניים...

אחד הכלים היותר חזקים של דף HTML. לא קשה להוסיף מסגרות למסמך HTML, אך הן דורשות שינוי בדרך המחשבה לגבי המסמכים שלך. למרות שבמבט ראשון הן נראות דומות מאוד לטבלאות, כוחן גדול בהרבה ומתבטא בכך, שבאמצעותן אתה יכול לחלק את האתר שלך, כך שיציג יותר מדף HTML אחד בו-זמנית.

מה עומד מאחורי מסגרות

מסגרות מיסודן מהוות דרך נוספת לעיצוב מבנה האתר. באופן עקרוני הטיפול במסגרות צריך להיות מוכר לך מנושא הטבלאות, אלא שעכשיו, עם מסגרות, יש כמה יתרונות בולטים: ניתן לחלק את המסך לחלקים, שכל אחד מהם מסוגל להתעדכן בנפרד ולהציג לגולש אפשרויות ממשק נוספות. אפילו שימוש פשוט במסגרות מאפשר לך לתת לאתר כלשהו כותרת קבועה, בזמן שמסמכים שונים מוצגים בחלון מתחתיה (שים לב לתרשים 12.1). ראה קובץ VerticalFrames.html.



תרשים 12.1: ממשק מסגרות פשוט בדפדפן Internet Explorer.

לחץ על הקישורים בצד שמאל של החלון, וראה איך משתנה התוכן בצד הימני. השימוש במסגרות מקדם אותך צעד נוסף לעבר המטרה הנכספת של יצירת ממשק מושלם, בכך שאתה מספק למבקרים באתר כלים אינטואיטיביים וכלליים ביותר שניתן להציע.

מסגרות הן כלי מצוין למטרות הבאות:

- **תוכן עניינים:** על ידי יצירת תוכן עניינים לאורך או לרוחב המסך, אתה מאפשר למשתמש לעבור בין הנושאים השונים באתר, מבלי שייאלץ לחזור לתוכן העניינים בכל פעם שהוא מעוניין לשנות נושא. תוכן העניינים נמצא שם כל הזמן.
- **מרכיבי ממשק קבועים:** כפי שצוין בתחילת הפרק, אתה יכול לקבע במסך תמונה, או לוגו כלשהו במסגרת שיישאר על המסך כחלק קבוע מהממשק, בזמן שהגולש מדפדף בדפים אחרים שבאתר.
- **תצוגת טפסים ותוצאות משופרת:** אתה יכול ליצור טופס במסגרת אחת ולהציג את תוצאותיו במסגרת אחרת.

יצירת מסגרת, התגית <frameset> והתגית <frame>

כבר אמרנו שמסגרות דומות מאוד לטבלאות, ותתפלא שיצירתם הרבה יותר קלה (לא רק מכיון שאתה כבר מומחה בטבלאות) כי התחביר שלהם הרבה יותר פשוט וברור ולכן כתיבת הקוד שלהם קלה. בעוד שכתיבת הקוד ליצירת טבלה (כמו גם תוכן הטבלה) נמצא כחלק בלתי נפרד מדף HTML, הרי שיצירת המסגרות נעשית בקובץ HTML נפרד, שהוא למעשה מעין "קובץ על" שרק מגדיר את המסגרות - התוכן נמצא בדפים אחרים. אחת המשמעויות היא שבניית "דף על" שכזה לא יכולה להיעשות על ידי הצגת הדף - כי באופן מעשי הוא אינו מוצג בדפדפן. מה שכן מוצג אלה הם הדפים עליהם אותו "דף על" מצביע. מסובך? לא!

צריך לזכור שאותו "קובץ על" מכיל את מבנה המסגרות ומצביע על הדף שימלא בתוכנו כל מסגרת ומסגרת. יצירתו ועדכונו של קובץ המסגרות צריכים להיעשות דרך פנקס הרשימות.

שתי תגיות שותפות למלאכת יצירת המסגרות. התגית <frameset> המגדירה את מבנה המסגרות, והתגית <frame> המגדירה תוכן כל מסגרת ומסגרת.

בתגית <frameset> חייבים לציין את מספר השורות (rows) או את מספר העמודות (cols). שני מאפיינים אלה: rows ו-cols מקבלים ערכים מספריים (מספר פיקסלים) או אחוזים, או שילוב של שניהם. בדרך כלל או שהכל מספרים או שהכל אחוזים. ניתן גם להשתמש בערך * (כוכבית). הכוכבית מציינת כי השטח שנותר (שורה או עמודה כלשהי), צריכים למלא את החלל הנותר במסך. מספר השורות והעמודות נקבע לפי מספר הערכים המצוינים למאפיין rows או למאפיין cols.

הדוגמה הבאה מציגה יצירה של שתי מסגרות המסודרות בשורות, כאשר העליונה תתפוס 50 פיקסלים מהמסך והתחתונה את השאר:

```
<frameset rows="50, *">
```

אפשרות זו יכולה לשמש ליצירת מסך שבו גרפיקה בחלק העליון, והגודל המדויק ידוע כקטן מ-50 פיקסלים.

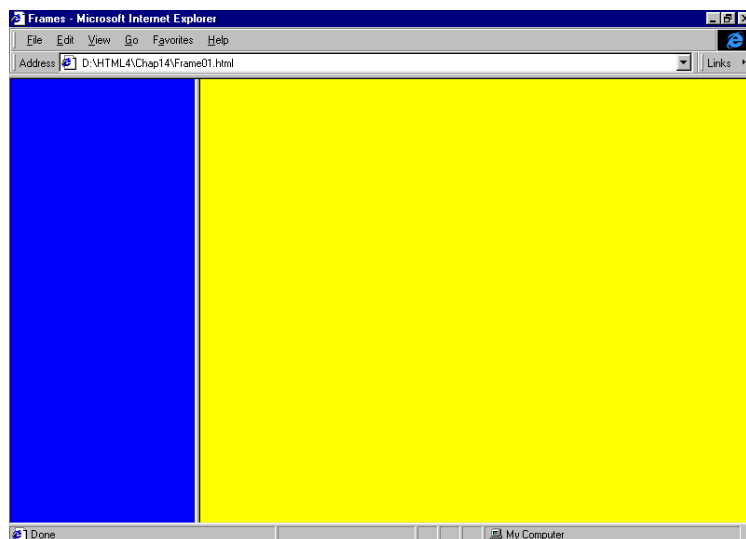
הדוגמה שלפניך יוצרת מבנה מסגרות המסודרות בשני טורים: המסגרת השמאלית תתפוס 25% מרוחב המסך והמסגרת הימנית תתפוס 75% מרוחב המסך:

```
<frameset cols="25%, 75%">
```

אפשרות זו יכולה לשמש ליצירת ממשק בו קיים תפריט נושאים במסגרת השמאלית, ובמסגרת הימנית מופיעים המסמכים המקושרים לכל נושא מרשימת הנושאים.

בכל הגדרת <frameset> יכולה להיות הגדרת rows או cols אחת **בלבד**. כלומר, בכל הגדרת <frameset> אתה יכול להגדיר או שורות או עמודות, לא את שניהם. כדי ליצור שורות בתוך עמודות (או להיפך), אתה יכול לשזור (או לקונן) הגדרות <frameset> נוספות בהגדרה הראשית. התחל מדוגמה פשוטה כמו זו הנמצאת בקובץ Frame01.html:

```
<html>
  <head>
    <title>
      Frames
    </title>
  </head>
  <frameset cols="25%, 75%">
    <frame src="blue.html">
    <frame src="yellow.html">
  </frameset>
</html>
```



תרשים 12.2

כפי שהינך רואה, המסך מחולק לשני טורים (cols). החלק השמאלי תופס 25% משטח החלון, ואילו החלק הימני תופס 75% משטח החלון. נסה לשנות את גודל החלון (לא את המסגרת) וראה שהיחס יישמר. תמיד החלק השמאלי יתפוס 25% והחלק הימני 75%. במילים יפות, אלה הן מסגרות דינמיות (Dynamic Frames), כי הן משנות את גודלן בהתאם לגודל המסך ויחסית אליו.

את התגית <frame> נסביר יותר מאוחר. עכשיו נציין שבמסגרת השמאלית יוצג דף blue.html ובמסגרת הימנית יוצג הדף yellow.html. להלן מבנה הדף. שים לב שכל מה שדף התוכן מציג זהו צבע בלבד.

```
<html>
  <head>
    <title>Yellow
    </title>
  </head>
  <body bgcolor="yellow">
  </body>
</html>
```

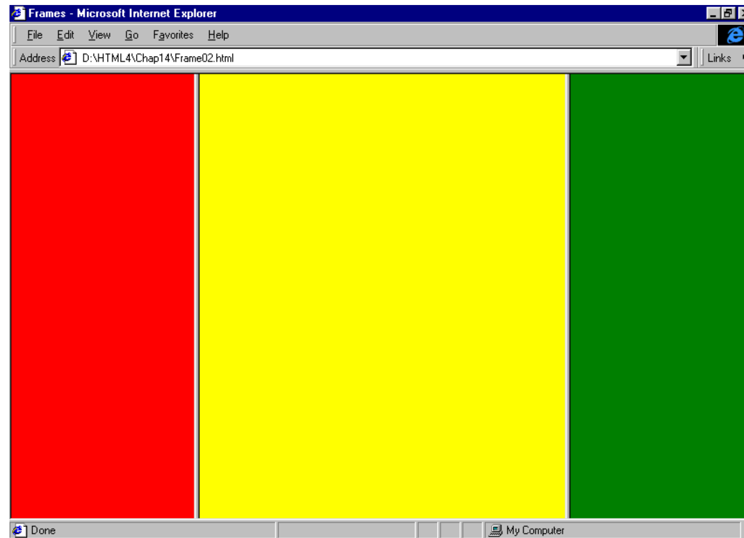
בחלון מוצגים שני קבצים: blue.html ו-yellow.html. כדי לראות את התוכן של אחד מהם, תוכל להציג את הסמן על הצד השמאלי (או הימני), ללחוץ לחיצה ימנית בעכבר, לבחור **View Source** והנה לפניך הדף במלוא תפארתו. אבל היכן הדף Frame01.html אותו הפעלתי? ובכן, כמו שכבר נאמר, דף זה הינו "דף על" שאינו מוצג. תפקידו להגדיר את המסגרות ולציין באיזו מסגרת ייראה תוכנו של קובץ כלשהו. כדי לעדכן את קובץ Frame01.html יהיה עליך לפתוח את הקובץ בעזרת פנקס הרשימות (דרך אחת מוצעת: פתח את סייר Windows, אתר את הקובץ וסמן אותו, לחץ לחיצה ימנית בעכבר ובחר **שלח אל**, **פנקס רשימות**).

תוכל לשנות את גודל המסגרות. הצב את הסמן על הגבול עד שישנה את צורתו מצורת חץ לצורת חץ דו-ראשי, לחץ לחיצה בעכבר וגרור את הגבול למיקומו החדש. התוצאה - המסגרות ישנו את גודלן. לחץ על Refresh (רענן) והדף ייטען מחדש עם המסגרות בגודל כפי שנקבע בקובץ Frame01.html.

הנה עוד דוגמה להצגה דינמית של מסגרות. קובץ Frame02.html מציג שלוש מסגרות המסודרות בטורים.

```
<html>
  <head>
    <title>
      Frames
    </title>
  </head>
  <frameset cols="200, 400, 200">
    <frame src="red.html">
```

```
    <frame src="yellow.html">
    <frame src="green.html">
  </frameset>
</html>
```

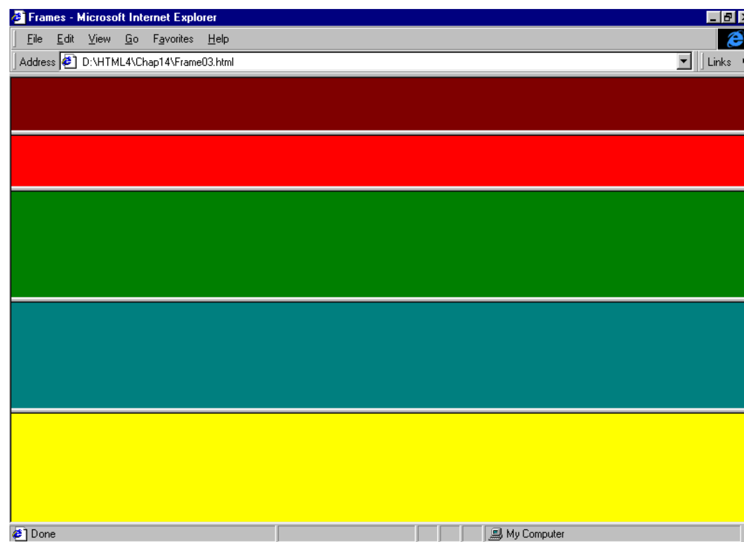


תרשים 12.3

בחלון זה מוצגות שלוש מסגרות. נתוני הפתיחה שלהם: 200 פיקסלים למסגרת השמאלית ביותר, 400 פיקסלים למסגרת האמצעית ו-200 פיקסלים למסגרת הימנית. שים לב שעם שינוי גודל החלון, ישמרו המסגרות על גודל היחסי. במילים אחרות, המסגרת האמצעית תהיה רחבה פי שניים מהמסגרת הימנית (השמאלית) והמסגרת הימנית תהיה רחבה בדיוק כמו המסגרת השמאלית.

הדוגמה הבאה, קובץ Frame03.html מציג חלון עם חמש מסגרות המסודרות בשורה:

```
<html>
  <head>
    <title>
      Frames
    </title>
  </head>
  <frameset rows="4, 4, 8, 8, 8">
    <frame src="maroon.html">
    <frame src="red.html">
    <frame src="green.html">
    <frame src="teal.html">
    <frame src="yellow.html">
  </frameset>
</html>
```



תרשים 12.4

מוצגות חמש מסגרות אופקיות (מסודרות בשורה) אבל... לא לפי מה שהוגדר. לפי התגית <frameset> גובה המסגרת האופקית העליונה הוא ארבעה פיקסלים, גובה המסגרת מתחתיה גם הוא ארבעה פיקסלים וגובה שלוש המסגרות שמתחתיה הוא שמונה פיקסלים לכל מסגרת. במציאות, ארבעה פיקסלים זה משהו קטן מאוד ופה התקבלו מסגרות צבעוניות ו... גבוהות. ובכן, הכל בסדר. קובץ Frame03.html מדגים את המשמעות של מסגרות דינמיות. מה שקרה הוא שהדפדפן חישב את כל גודל החלון והוא 4+4+8+8+8=32 ומתוכו המסגרת האופקית העליונה תופסת ארבע נקודות. ארבע נקודות מתוך 32 נקודות זה 12.5% ושמונה נקודות מתוך 32 זה 25%. במילים אחרות, ההגדרה -

```
<frameset rows="4, 4, 8, 8, 8">
```

זהה להגדרה:

```
<frameset rows="12.5%, 12.5%, 25%, 25%, 25%">
```

הגדרת גודל המסגרות באחוזים נעשה בקובץ Frame04.html.

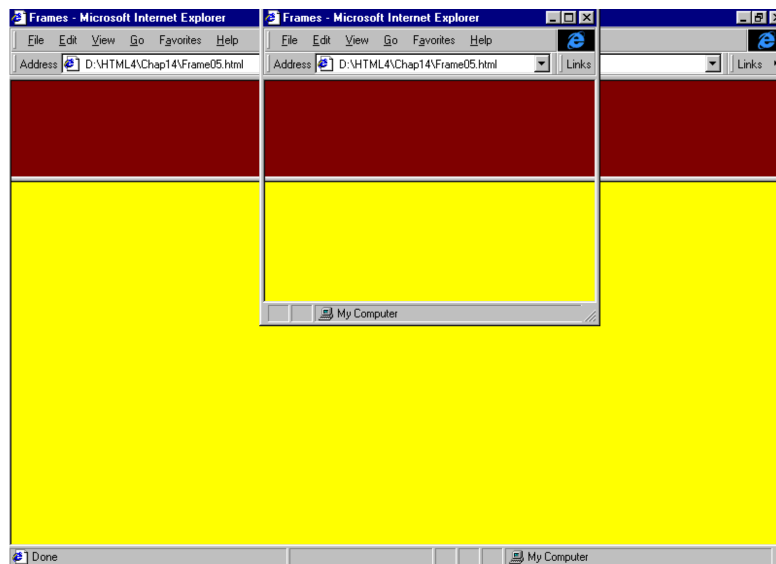
הסימן * בין הערכים של המאפיין rows או cols מציין, שאת שארית השטח יש להקצות לעמודה או לשורה.

בדוגמה הבאה מוגדרות שתי מסגרות, קובץ Frame05.html:

```
<html>
 <head>
  <title>
   Frames
  </title>
 </head>
 <frameset rows="100, *">
```

```
    <frame src="maroon.html">
    <frame src="yellow.html">
  </frameset>
</html>
```

המסגרת האופקית העליונה מוגדרת בגובה 100 פיקסלים וגובה המסגרת התחתונה יהיה שארית גובה החלון. נסה לשנות את גודל החלון ובחן את התנהגות המסגרות. שינוי רוחב החלון לא ישנה את גובה המסגרות, אבל שינוי גובה החלון ישנה רק את המסגרת התחתונה. המסגרת העליונה תישאר תמיד בגובה 100.

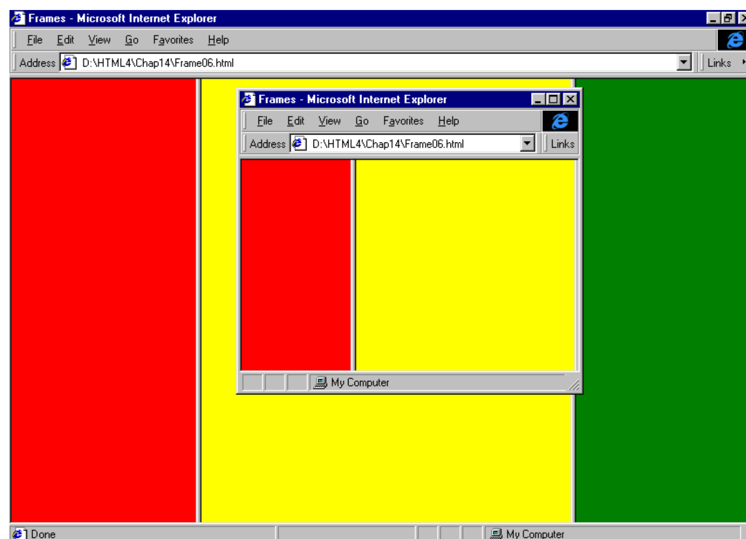


תרשים 12.5

זוהי נקודה חשובה, מכיון שהכנסת הכוכבית לתגית <frameset> שינתה את התנהגות המסגרות. ראה קובץ Frame06.html כדי לראות כיצד הדבר פועל על עמודות.

```
<html>
  <head>
    <title>
      Frames
    </title>
  </head>
  <frameset cols="200, 400, *">
    <frame src="red.html">
    <frame src="yellow.html">
    <frame src="green.html">
  </frameset>
</html>
```

המסגרת השמאלית ברוחב 200 נקודות, מימין לה מסגרת ברוחב 400 נקודות ומימין לה מסגרת ברוחב שנותר בחלון. אם לא נותר מקום - לא תוצג המסגרת השלישית ולא ניתן לדעת אם היא קיימת, כי לא מוצג פס גלילה בתחתית החלון.



תרשים 12.6

מאפיינים לתגית <frameset>

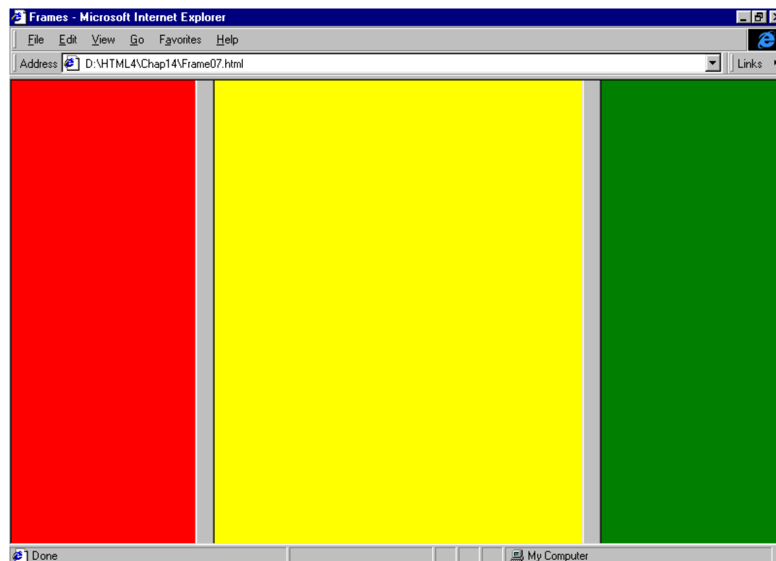
תגית <frameset> מגדירה את המסגרות ולה מספר מאפיינים:

מאפיין	משמעות	ערכים IE	ערכים NS
border	רוחב בין מסגרות	number	number
cols	מגדיר את רוחב המסגרות האופקיות	number, precentage, *	number, precentage, *
frameborder	רוחב בין מסגרות	number	yes, no
framespacing	רוחב בין מסגרות	number	לא מוגדר
rows	מגדיר את גובה המסגרות האנכיות	number, precentage, *	number, precentage, *

הקובץ Frame07.html מדגים שימוש במאפיינים אלה:

```
<html>
 <head>
  <title>
   Frames
  </title>
```

```
  </head>
  <frameset cols="200, 400, 200" border="20">
    <frame src="red.html">
    <frame src="yellow.html">
    <frame src="green.html">
  </frameset>
</html>
```

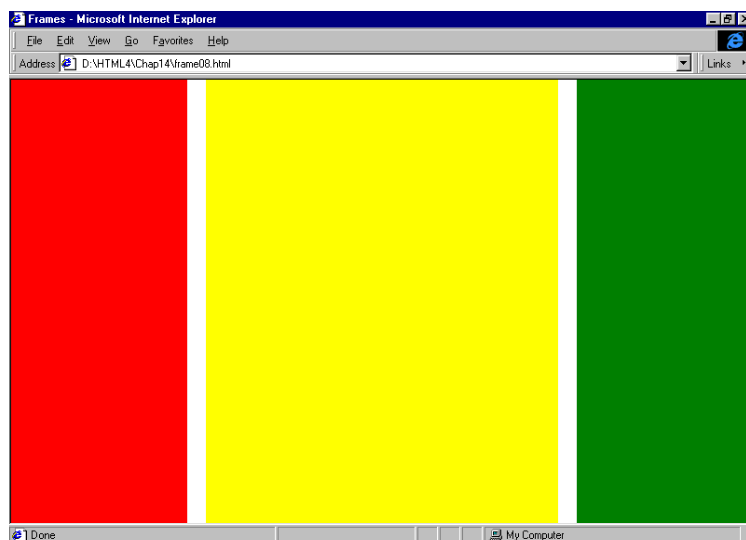


תרשים 12.7

ועוד דוגמה, קובץ Frame08.html :

```
<html>
  <head>
    <title>
      Frames
    </title>
  </head>
  <frameset cols="200, 400, 200" border="20" frameborder="0">
    <frame src="red.html">
    <frame src="yellow.html">
    <frame src="green.html">
  </frameset>
</html>
```

שים לב, שהמאפיינים בשימוש עם IE שונים משל NS. כדי שתוכל לבנות מסגרות שיתאימו לעבודה עם IE וגם עם NS, יהיה עליך להשתמש במאפיינים בסיסיים בלבד.



תרשים 12.8

מאפיינים לתגית <frame>

תגית <frame> מגדירה את הדף שתוכנו יוצג במסגרת:

מאפיין	משמעות	ערכים IE	ערכים NS
frameborder	רוחב המסגרת	number	yes, no
marginheight	גובה שוליים של המסגרת	number	number
marginwidth	רוחב שוליים של המסגרת	number	number
name	שם המסגרת	text	text
noresize	לא ניתן לשנות את רוחב/גובה המסגרת	אין ערכים	אין ערכים
scrolling	הצגת פס גלילה	yes, no, auto	yes, no, auto
src		url	url

קובץ Frame09.html מציג מסגרות תוך כדי שימוש במאפיין noresize למסגרת האנכית השמאלית:

```
<html>
 <head>
  <title>
   Frames
  </title>
 </head>
```

```
  <frameset cols="200, 400, 200" frameborder="yes">
    <frame src="red.html" noresize>
    <frame src="yellow.html">
    <frame src="green.html">
  </frameset>
</html>
```

כתוצאה מצירוף המאפיין noresize לתגית <frame> לא ניתן לשנות את רוחב המסגרת. נסה לשים את הסמן על גבול בין המסגרת הצהובה למסגרת הירוקה. הסמן הפך מצורת חץ לצורת חץ דו-ראשי, לחיצה בעכבר וגרירת הסמן ישנו את גודל המסגרות. עכשיו נסה להציב את הסמן על הגבול בין המסגרת האדומה למסגרת הצהובה. הסמן נשאר בצורת חץ ולא ניתן לשנות את רוחב המסגרות.

הדוגמה הבאה ממחישה שימוש במאפיין השוליים, ראה קובץ Frame10.html. שים לב לשוליים של הטקסט במסגרת האמצעית (הצהובה) לעומת השוליים בשתי המסגרות האחרות:

```
<html>
  <head>
    <title>
      Frames
    </title>
  </head>
  <frameset cols="200, 400, 200" frameborder="no">
    <frame src="redText.html" noresize>
    <frame src="yellowText.html" marginwidth="80">
    <frame src="greenText.html">
  </frameset>
</html>
```



תרשים 12.9

המאפיין frameborder="no" שבתגית <frameset> מורה שלא להציג את קו הגבול בין המסגרות.

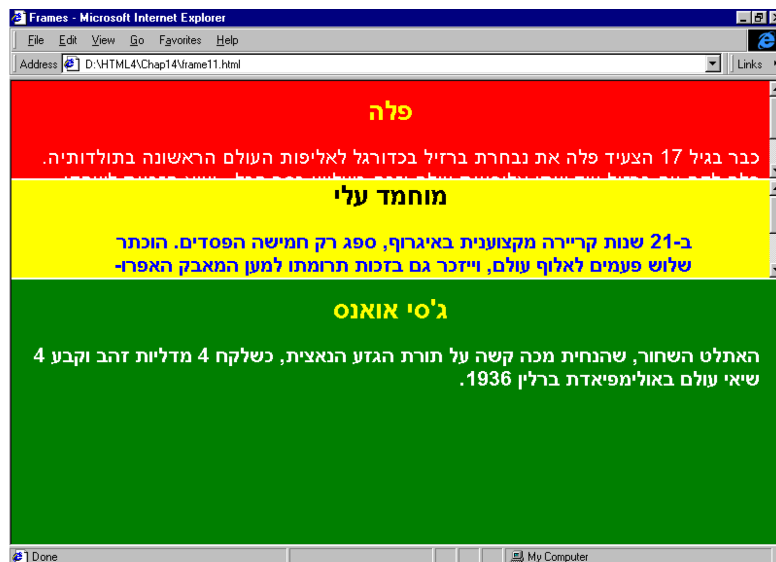
המאפיין noresize שבתגית <frame> של המסגרת השמאלית מורה שלא ניתן לשנות את רוחבה.

המאפיין marginwidth="80" מגדיר את השוליים הפנימיים של המסגרת השנייה משמאל.

נסה לשנות את גודל המסגרות, וראה מה קורה לטקסט במסגרת הירוקה ואיך מתנהג הטקסט במסגרת עם הרקע הצהוב (האמצעית).

הדוגמה הבאה מראה שלוש מסגרות אופקיות. ראה קובץ Frame11.html.

```
<html>
  <head>
    <title>
      Frames
    </title>
  </head>
  <frameset rows="100, 100, *" frameborder="no">
    <frame src="redText.html">
    <frame src="yellowText.html" marginwidth="80">
    <frame src="greenText.html">
  </frameset>
</html>
```

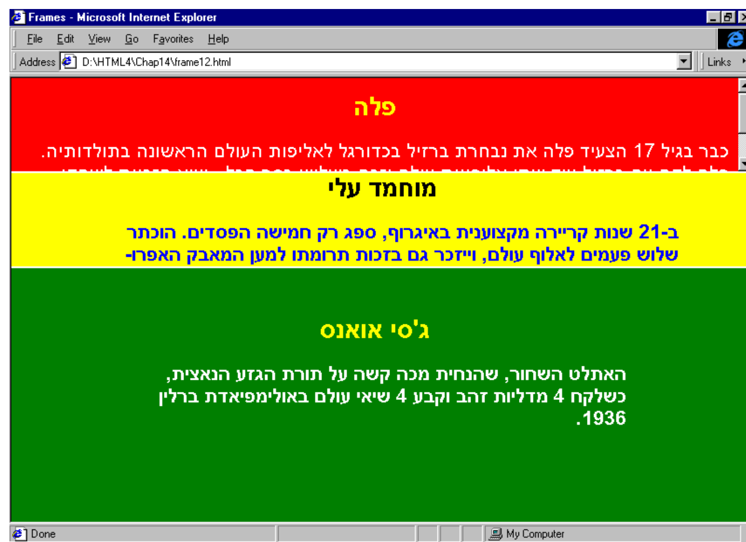


תרשים 12.10

שתי המסגרות האופקיות העליונות מוצגות עם פס גלילה, מכיון שהגובה שהוקצה לכל אחת מהן (100 פיקסלים) אינו מספיק כדי להציג את כל תוכנן.

קובץ Frame12.html מראה שימוש במאפיין scrolling. המשמעות של scrolling="no" היא שבשום מקרה לא יוצג פס גלילה. scrolling="yes" מחייב הצגת פס גלילה גם כשאין צורך, ואילו במצב scrolling="auto" הדפדפן יחליט האם להציג פס גלילה או לא בהתאם לגובה המסגרת ולתוכן הדף המוצג בה.

```
<html>
  <head>
    <title>
      Frames
    </title>
  </head>
  <frameset rows="100, 100, *" frameborder="no">
    <frame src="redText.html">
    <frame src="yellowText.html" marginwidth="80" scrolling="no">
    <frame src="greenText.html" marginheight="50" marginwidth="120">
  </frameset>
</html>
```



תרשים 12.11

המאפיין "scrolling="no מורה לדפדפן שלא להציג פס גלילה במסגרת האופקית השנייה מלמעלה, ובעקבות כך לא נוכל לקרוא את כל הסיפור אודות מוחמד עלי.

המאפיינים marginwidth ו-marginheight מגדירים את השוליים הפנימיים של המסגרת האופקית השלישית מלמעלה (התחתונה בדוגמה זו).

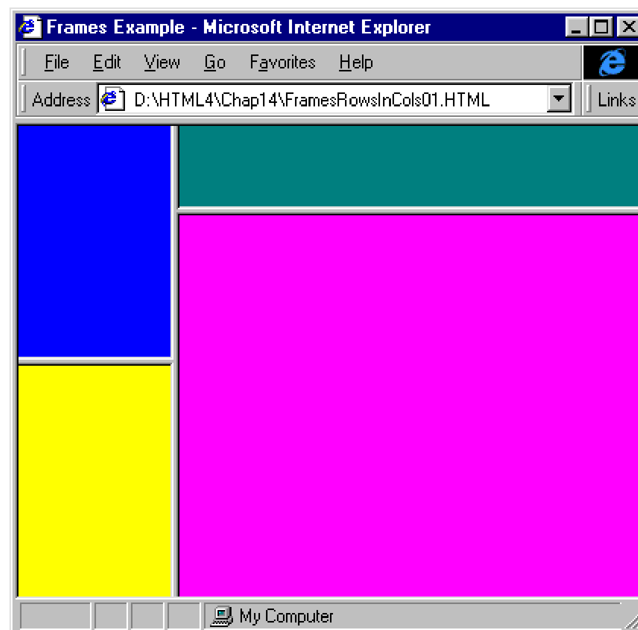
מסגרות מקוננות

בדומה לטבלה נוכל ליצור בחלון מערך דו-מימדי של מסגרות. דע שזה הרבה יותר פשוט מאשר יצירת טבלה, אז קדימה לעבודה.

שורות הקוד הבאות יוצרות דף בו שתי עמודות שבכל אחת מהן שתי שורות. ראה בקובץ FramesRowsInCols01.HTML :

```
<html>
 <head>
  <title>
   Frames Example
  </title>
 </head>
 <frameset cols="25%, 75%">
  <frameset rows="50%, 50%">
   <frame src="blue.html">
   <frame src="yellow.html">
  </frameset>
  <frameset rows="18%,*">
```

```
    <frame src="teal.html">
    <frame src="fuchsia.html">
   </frameset>
  </frameset>
</html>
```



תרשים 12.12

העמודה השמאלית מחולקת לשתי שורות, שכל אחת מהן תופסת חצי (50%) מגובה החלון. העמודה הימנית מחולקת גם לשתי שורות: העליונה תופסת 20% מגובה החלון והתחתונה תופסת את יתרת הגובה שנותר. למרות שהגדרה זו בפני עצמה לא נותנת תוכן כלשהו למסגרות, היא מייצרת הפרדה ברורה של שורות ועמודות על פני המסך.

באופן תיאורטי אין מגבלה על מספר המסגרות שניתן ליצור בחלון, אבל מבחינה מעשית יש. כאשר מדובר בצבעים כמו בדוגמה שלעיל, אין משמעות לגודל המסגרת, אבל ככל שנגדיל את מספר המסגרות, כך יקטן גודלן ויהיה קשה יותר לקרוא ו/או לראות את תוכנן.

עכשיו, ניצור ביחד מארג מסגרות "מסובך" שנראה כך:

בטבלה זו שלוש עמודות, לכן התגית <frameset> תיראה כך:

```
<frameset cols="2, 1, 1">
```

בעמודה השמאלית יש ארבע שורות, ולכן התגית המקוננת <frameset> תיראה כך:

```
<frameset rows="1, 1, 1, 1">
```

השורה הראשונה של העמודה השמאלית מכילה מסגרת אחת, ולכן התגית <frame> תיראה כך:

```
<frame src="red.html">
```

השורה השנייה של העמודה השמאלית מחולקת לשני טורים, ולכן התגית המקוננת <frameset> תיראה כך:

```
<frameset cols="1, 1">
```

להלן התגית <frame> עבור המסגרות שבשורה השנייה של העמודה השמאלית:

```
<frame src="yellow.html">
<frame src="blue.html">
```

כאן נגמרו ההגדרות עבור השורה השנייה בעמודה השמאלית, ולכן תבוא תגית הסיום:

```
</frameset>
```

השורה השלישית של העמודה השמאלית מכילה מסגרת אחת, ולכן התגית <frame> תיראה כך:

```
<frame src="green.html">
```

השורה הרביעית של העמודה השמאלית מחולקת לשני טורים, ולכן התגית המקוננת <frameset> תיראה כך:

```
<frameset cols="1, 1">
```

להלן התגית <frame> עבור המסגרות שבשורה הרביעית של העמודה השמאלית:

```
<frame src="aqua.html">
<frame src="teal.html">
```

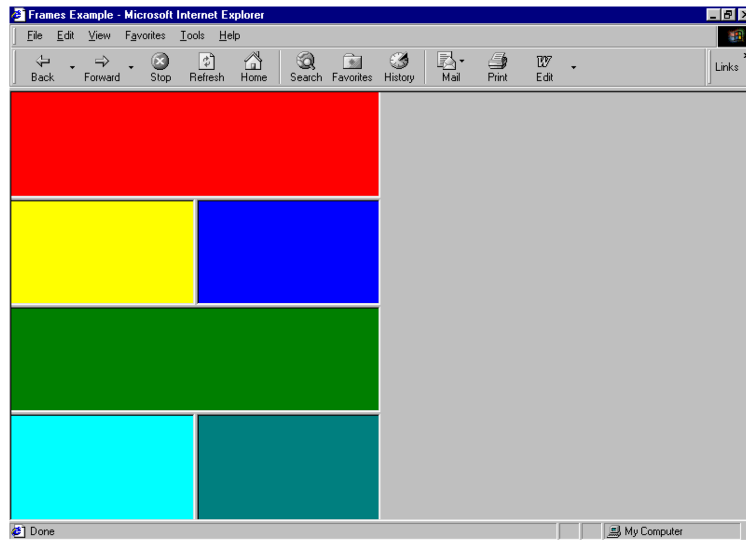
כאן נגמרו ההגדרות עבור השורה הרביעית שבעמודה השמאלית, ולכן תגיע תגית הסיום:

```
</frameset>
```

כאן נגמרו ההגדרות עבור כל העמודה השמאלית, ולכן זה מקומה של תגית הסיום:

```
</frameset>
```

לנוחיותך, כל ההגדרות נמצאות, בשלב זה, בקובץ builtAframe01.html.



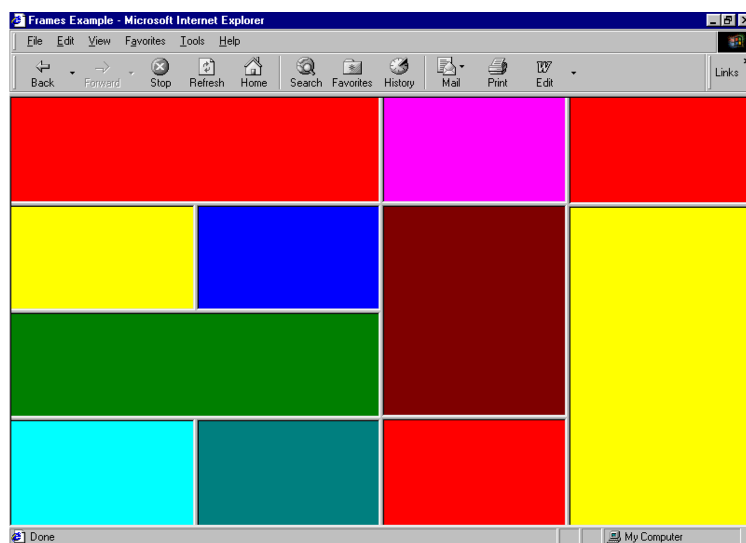
תרשים 12.13

המשך לבנות בעצמך את המסגרות. התרגול חשוב מאוד, מאוד, מאוד.

בקובץ builtAframe.html תמצא את הפתרון המלא וכך הוא נראה:

```
<html>
 <head>
  <title>
   Frames Example
  </title>
 </head>
 <frameset cols="2, 1, 1">
  <frameset rows="1, 1, 1, 1">
   <frame src="red.html">
   <frameset cols="1, 1">
    <frame src="yellow.html">
    <frame src="blue.html">
   </frameset>
   <frame src="green.html">
   <frameset cols="1, 1">
    <frame src="aqua.html">
    <frame src="teal.html">
   </frameset>
  </frameset>
  <frameset rows="1, 2, 1">
   <frame src="fuchsia.html">
```

```
    <frame src="maroon.html">
    <frame src="red.html">
   </frameset>
   <frameset rows="1, 3">
    <frame src="red.html">
    <frame src="yellow.html">
   </frameset>
  </frameset>
</html>
```



תרשים 12.14

נחזור לתגיות <frameset> מקוננות אחת בתוך השנייה בהמשך פרק זה, כשנדון ביצירת קישור בין מסגרות.

לא לשכוח את הדפדפנים הטקסטואליים

לא כל הדפדפנים מכירים את התגית <frameset>, ולכן, עבור אלה קיימת התגית <noframes>. דפדפן מתקדם המכיר את התגית <frameset> יודע להתעלם מתגית <noframes> וכל מה שבינה לבין תגית הסיום </noframes>. כך תוכל לתת מענה למי שיש יכולת ולמי שאין. מה שתכתוב בין תגית <noframes> לבין תגית </noframes> יוצג רק על ידי הדפדפנים בהם הוא אמור להופיע. הנה דוגמה, שגם נמצאת בקובץ NOFrames.html:

```
<html>
 <head>
  <title>
   No Frames Example
  </title>
```

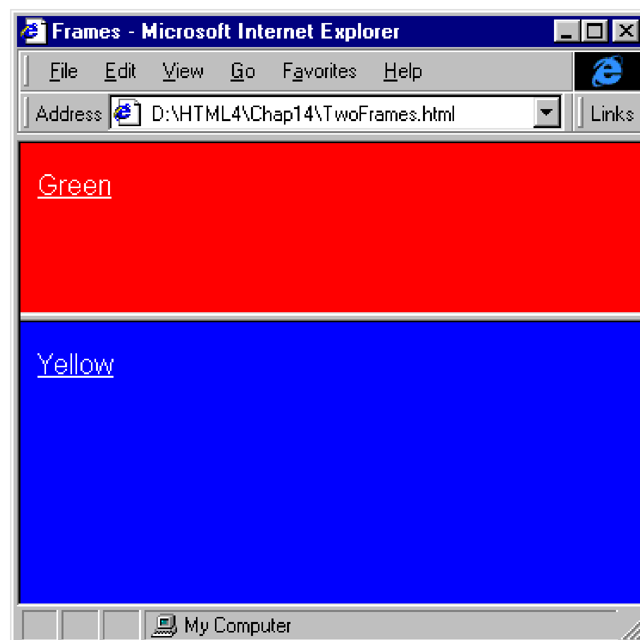
```
  </head>
  <frameset rows="40%, 60%">
    <frame src="yellowText.html">
    <frame src="redText.html">
    <noframes>
      <body>
        <p>
          This page requires a Frame capable browser to view.
          Sorry!
        </p>
      </body>
    </noframes>
  </frameset>
</html>
```

כשתפעיל את הקובץ הנ״ל, אני בטוח שתראה מסגרות, כי אתה משתמש בדפדפן מתקדם. מי שיגלוש לאתר שלך ולא יוכל לראות את המסגרות, כי הוא משתמש בדפדפן שאינו תומך במסגרות, יקבל הודעה. נוסח ההודעה הוא עניין לדיון נפרד. ובקצרה: אם לא אכפת לך מגולשים אלה שמשתמשים בגרסאות מיושנות, פשוט אמור ״מצטער״. אם אתה רוצה לעשות משהו למענם, אז תחת התגית <noframes> צור קישור לדף html ובו המידע (ואפילו חלקי) מהאתר שלך.

טעינת מסמכים חדשים למסגרות

עד עכשיו ראינו כיצד ליצור את מבנה המסגרות בעזרת התגיות השונות הקשורות למסגרות. חילקנו את המסך לשתי מסגרות, או יותר, בהן יכולנו להציב מסמכים שונים. ברור לנו שכאן לא מסתיים הסיפור. מטרת האתר שלנו היא להציג דפים לגולש באתר ודפים אלה מקושרים אחד לשני. בדוגמה הבאה תוכל לראות דפים המכילים קישורים המוצגים במסגרות. קובץ TwoFrames.html מחלק את החלון לשתי מסגרות, כאשר בכל מסגרת יש קובץ עם קישור. הקובץ TwoFrames.html נראה כך:

```
<html>
  <head>
    <title>Two Frames
    </title>
  </head>
  <frameset rows="100, *">
    <frame src="Red2Green.html">
    <frame src="Blue2Yellow.html">
  </frameset>
</html>
```



תרשים 12.15

על החלון יופיעו שתי מסגרות אופקיות. במסגרת העליונה יוצג הקובץ Red2Green.html ובמסגרת התחתונה יוצג הקובץ Blue2Yellow.html. לכל אחד מהקבצים האלה יש קישור אחד:

הקובץ Red2Green.html מכיל קישור לקובץ Green2Red.html. באופן מפתיע הקובץ Green2Red.html מכיל קישור אחד ויחיד לקובץ... נכון, Red2Green.html.

הקובץ Blue2Yellow.html, שמוצג במסגרת התחתונה, מכיל קישור לקובץ Yellow2Blue.html. באופן מפתיע הקובץ Yellow2Blue.html מכיל קישור אחד ויחיד לקובץ... נכון, Blue2Yellow.html.

במילים אחרות, שתי המסגרות פועלות כל אחת באופן עצמאי. המסמך המקושר יופיע באותה המסגרת בה הופעל הקישור אליו.

דומני, שזהו יישום מאוד פשטני של מסגרות. הניצול היעיל של מסגרות בא לידי ביטוי בקשר שביניהן, כלומר, לחיצה על קישור במסגרת אחת והתוכן ישתנה במסגרת אחרת. בצורה זו נוכל להציג תוכן עניינים במסגרת אחת, שהפעלתו תגרום לשינוי התוכן במסגרת אחרת.



תרשים 12.16: דוגמה קלאסית לשימוש במבנה המכיל מסגרת של תוכן עניינים מול מסגרת בה ניתן לראות את המסמכים השונים.

מה קורה כשאנו מעוניינים ליצור ממשק שבו יש תפריט באחת המסגרות והמסגרת השנייה מיועדת לצפייה במסמכים? האם ניתן להשאיר את מסגרת התפריט במקומה ולטעון את המסמכים השונים למסגרת השנייה? למען מטרות מסוג זה נוצרו המסגרות מלכתחילה וכל מה שנדרש מאיתנו, המפתחים, הוא להיות עירניים ולדעת מה ה"מטרה" שלנו.

שם מסגרת

כדי ליישם קישור בין המסגרות השונות במסך, ראשית, עליך לתת לכל מסגרת שם ייחודי. ניתן לעשות זאת בעזרת המאפיין name של התגית <frame>, למשל:

```
<frame src="index.html" name="mainviewer">
```



אזהרה!

למרות שניתן לתת למסגרת כמעט כל שם, עליך להקפיד שלא להציב קו תחתון (_) בתחילת השם. *לשם המתחיל בקו תחתון יש שימוש מסוים ונתייחס אליו בסוף הפרק.*

קישור ומסגרת

לאחר שנתת שמות למסגרות שיצרת, אתה מוכן לטעון קישור מכל מסגרת שהיא למסגרת אחרת על ידי שימוש במאפיין target בתגית <a href>, הנה כך:

```
<a href="products.html" target="mainviewer">View our Products </a>
```

ה״קישור״ הוא אל מסמך שאתה רוצה שייטען למסגרת, שאת שמה ציינת במאפיין target. ״שם המסגרת״, צריך להיות מוגדר במסגרת עצמה באמצעות המאפיין name של התגית <frame>.



טיפ!

בכל שלב של יצירת המסמך חשוב שניתן לקרוא אותו בקלות ושלא נדרש מהמשתמש דפדוף רב מדי בכל מסגרת. כמו כן, רצוי לבדוק את התוצאות במספר סוגי מחשבים וברזולוציות מסך שונות.

השימוש במסגרות כממשק לאתר, לעיתים הופך את אפשרות החזרה לאחור בעזרת לחצן BACK בדפדפן לחסר משמעות. כל עוד זה תלוי בדפדפן, אפשר לומר שחלק מהדפדפנים מתייחסים לאתר הבנוי ממסגרות כאל כתובת URL אחת, שאינה משתנה בשום מקרה. כך שאם אתה לוחץ על לחצן BACK, ייתכן שתגיע אל האתר הקודם בו היית, לפני אתר המסגרות, ללא התחשבות בגלישה שעשית דרך המסגרות ובתוכן.



טיפ!

*הגרסאות האחרונות של Netscape ושל Internet Explorer **כן** מאפשרות לדפדף חזרה בתוך המסגרות, בעזרת לחיצה על לחצן BACK, אך חשוב לתת גם למשתמשים בדפדפנים מתוחכמים פחות, אפשרויות חזרה נוספות.*

הפתרון פשוט: תן למשתמש כלי שיוט במסמכים עצמם, שיאפשרו לו לעבור לכל מיקום באתר. לדוגמה, אפשר לתת במסגרת התוכן קישור לחלקים רבים ומפורטים של האתר. כמו כן, ניתן ליצור בכל מסמך קישורים למסמכים הקודמים לו, מבחינת נושא, או היררכיה. אסור לך להשאיר את המשתמש תחת חמישה-ששה שלבי מסמכים מבלי לתת לו אפשרות לחזור בקלות.



טיפ!

מכיון שכתובת האתר נשארת קבועה, תוכל לתת לכל מסמך את כתובת ה-URL שלו, כדי שניתן יהיה לשמור אותה כאחד מרשימת האתרים הנבחרים שלו. תוכל לרשום את הכתובת כטקסט, או ליצור קישור למסמך עצמו אותו יוכל המשתמש לסמן כמועדף.

דוגמה לשימוש בשתי מסגרות

שימוש במסגרות רבות כממשק לאתר אינו הכרחי, למרות שלא מעט אתרים עושים בכך שימוש מעניין ביותר. ניצור מבנה פשוט יותר, בו נשתמש בשתי מסגרות בלבד - האחת מציגה תוכן עניינים ובשנייה ניתן לראות את המסמכים המקושרים לתוכן העניינים, ראה קובץ VerticalFrames.html להלן.

```
<html>
 <head>
  <title>
   Frames Example
  </title>
 </head>
 <frameset cols="25%, 75%">
  <frame src="store/side_menu.html">
  <frame src="store/homepage.html" name="menu">
 </frameset>
</html>
```



תרשים 12.17

קובץ זה יוצר שתי מסגרות אנכיות. במסגרת השמאלית יוצג הקובץ store/side_menu.html (הקובץ side_menu.html בתיקיה store). למסגרת זו לא ניתן שם מכיון שאין צורך בטעינת מסמכים אחרים לאותה מסגרת.



במסגרת הימנית יוצג הקובץ store/homepage.html. למסגרת זו ניתן השם menu. ולמה ניתן שם למסגרת זו? מכיון שאנו רוצים להפעיל קישור במסגרת השמאלית שבעקבותיו ישתנה התוכן במסגרת הימנית, לכן אנו זקוקים ל״כתובת״ המסגרת. הכתובת הזאת זהו שם המסגרת.

הנה לדוגמה אחד הקישורים מקובץ side_menu.html. זהו הקישור ללחצן Office 2000.

```
<tr>
  <td align="right">
  <a href="office_2.html" target="menu"><img src="../images/office2000.gif"
      width="120" height="31" border="0" alt="Office 2000"></a>
  </td>
</tr>
```

לחיצה על הלחצן תגרום לקובץ בשם office_2.html להיטען למסגרת ששמה menu ובזאת הושגה המטרה.

דוגמה לשימוש בשלוש מסגרות

הדוגמה הבאה קצת יותר מורכבת כי היא עוסקת בשלוש מסגרות. העקרונות נשארים זהים: לכל מסגרת יש שם ייחודי, כדי להציג תוכן מסמך כלשהו במסגרת מסוימת יש לציין את שמה. אם זה ברור, נוכל לגשת לדוגמה הבאה, קובץ ThreeFrames.html:

```
<html>
 <head>
  <title>
   Frames Example
  </title>
 </head>
 <frameset rows="18%, *" border="0">
  <frame src="controls.html" noresize scrolling="no">
  <frameset cols="20%,*">
   <frame src="store/side_menu.html" name="toc_frame"
     marginwidth="3" marginheight="3">
   <frame src="store/homepage.html" name="menu" marginwidth="3"
     marginheight="3">
  </frameset>
 </frameset>
</html>
```



תרשים 12.18

במסגרת העליונה מוצג מסמך בשם controls.html שהוא למעשה דף קישורים (תוכן עניינים). מכיון שתוכנו אינו משתנה, לא ניתן שם למסגרת העליונה.

השורה האופקית השנייה חולקה לשתי מסגרות:

1. במסגרת השמאלית נטען מסמך store/side_menu.html. שם המסגרת הוא toc_frame. במקרה זה ניתן שם למסגרת כי תוכנה ישתנה בעקבות הפעלת קישור במסגרת העליונה.
2. במסגרת הימנית ייטען המסמך store/homepage.html. שם המסגרת menu. במקרה זה ניתן שם למסגרת כי הפעלת קישור במסגרת השמאלית ישנה את תוכן המסגרת הזאת (הימנית).

סיכום ביניים: הפעלת קישור במסגרת העליונה תשנה את תוכן המסגרת השמאלית. הפעלת קישור במסגרת השמאלית תשנה את תוכן המסגרת הימנית.

toc_frame	menu

הנה לדוגמה אחד הקישורים מקובץ controls.html המוצג במסגרת העליונה:

```
<a href="store/side_menuA.html" target="toc_frame">מקצוענים</a> |
```

זהו הקישור **מקצוענים**. לחיצה עליו תטען את הקובץ store/side_menuA.html למסגרת ששמה toc_frame (המסגרת השמאלית-התחתונה).

נסה להפעיל את הקישורים שבמסגרת העליונה, וראו מה קורה במסגרת השמאלית-התחתונה.

עכשיו נעיף מבט באחד הקישורים בקובץ side_menuA.html:

```
<tr>
      <td align="right">
        <a href="office_2A.html" target="menu">
          <img src="../images/office2000.gif" width="120"
            height="31" border="0" alt="Office 2000">
        </a>
      </td>
</tr>
```

זהו הקישור של הלחצן Office 2000. הפעלתו תגרום לקובץ office_2A.html להיטען למסגרת ששמה menu (זהו שמה של המסגרת הימנית-התחתונה).

נסה להפעיל קישורים נוספים בחלון השמאלי, וראה איך התוכן משתנה בהתאם ללחצן שבחרת.

עכשיו, נסה להפעיל קישור אחר במסגרת העליונה. בעקבות הפעלת הקישור ישתנה התוכן רק של המסגרת השמאלית. וכך, יכול להיות שבמסגרת הימנית-התחתונה מוצגים ספרים ל מקצוענים, בעוד אתה בחרת את הקישור **מתחילים** במסגרת העליונה. אתה בוודאי חושב איך הפעלת קישור במסגרת אחת ישנה את התוכן ביותר ממסגרת אחת. ובכן, את זה ניתן לממש על ידי "טעינה עקיפה" שתוסבר בסוף פרק זה. כרגע, מה שתוכל לעשות הוא להפעיל קישור במסגרת השמאלית, ולראות כיצד משתנה תוכן המסגרת הימנית. וכך זה נראה:



תרשים 12.19: מבנה מסגרות נותן אפשרויות ניווט מועדפות, אך צריך לבנות אותו בצורה נכונה מבחינת העיצוב ולהקפיד על דיוק ביצירת הקישורים.

מסגרת פנימית, התגית <iframe>

עד כה למדנו להגדיר מסגרות בעזרת התגיות <frameset> ו- <frame>. ועכשיו תורה של התגית <iframe>. התגית <iframe> מגדירה מסגרת פנימית (Inline Frame). להלן טבלה קצרה המסכמת את ההבדלים ביניהן:

	<frame>	**<iframe>**
הגדרה	ב"קובץ על" שאינו מוצג	בתוך דף HTML שכן מוצג
תוכן המסגרת	כל מסגרת מציגה תוכן של דף	כל מסגרת מציגה תוכן של דף

קובץ iFrameFamily01.html מציג מסגרת פנימית כחלק מדף html.

```
<html>
<meta HTTP-EQUIV="Content-Type" CONTENT="text/html; charset=windows-1255">
 <head>
  <title>
   משפחת עמיהוד הצעירה
  </title>
 </head>
 <body bgcolor="#FFE4C4">
  <p align="center">
   <font size="5">משפחת עמיהוד הצעירה</font>
  </p>
  <hr>
  <table border="0">
   <tr>
    <td align="right">
     <a href="amit.html" target="details">
      <font size="7">עמית</font>
     </a>
    </td>
   </tr>
   <tr>
    <td align="right">
     <a href="eyal.html" target="details">
      <font size="7">אייל</font>
     </a>
    </td>
   </tr>
   <tr>
    <td align="right">
     <a href="tzila.html" target="details">
```

```
      <font size="7">צילה</font>
    </a>
  </td>
</tr>
<tr>
  <td align="right">
    <a href="zohar.html" target="details">
      <font size="7">זהר</font>
    </a>
  </td>
</tr>
</table>
<iframe src="family.html" name="details">
</iframe>
</body>
</html>
```

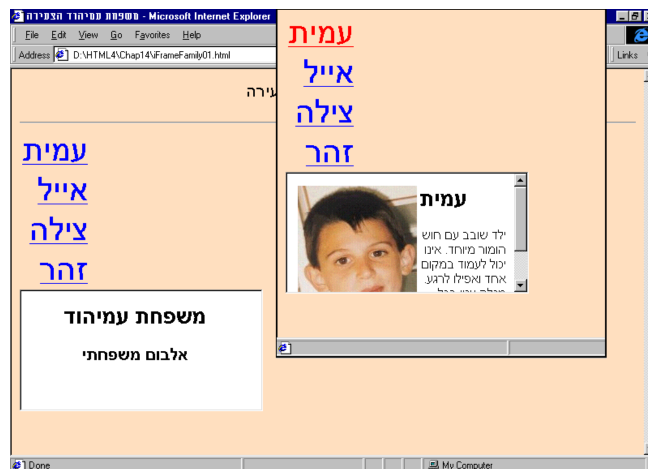
מסמך זה מציג טבלה עם קישורים ומסגרת פנימית (inline frame) אחת. נתחיל דווקא מהגדרת המסגרת:

```
<iframe src="family.html" name="details">
</iframe>
```

הגדרה זו מציגה מסגרת בתוך דף html ובתוכה מוצג תוכן קובץ family.html. למסגרת הפנימית ניתן השם details מכיון שאנו עומדים להציג בתוכה תוכן של דפים אחרים. לכך, צריך "כתובת" ושם המסגרת הוא הכתובת הנדרשת. הקישורים המוגדרים במסגרת אותו דף html יציגו כל פעם דף אחר במסגרת. לדוגמה הקישור:

```
<tr>
    <td align="right">
      <a href="amit.html" target="details">
        <font size="7">עמית</font>
      </a>
    </td>
</tr>
```

ברגע שיופעל הקישור, ייטען דף amit.html במסגרת ששמה details (זהו שמה של המסגרת הפנימית).



תרשים 12.20: לחיצה על הקישור עמית תציג את הדף במקומו במסגרת הפנימית.

בדף זה, המסגרת וההפנייה למסגרת נעשו באותו דף HTML.

המסגרת הפנימית בדף זה קטנה מדי ונמצאת שלא במקומה. לצורך מיקומה של המסגרת הפנימית נשתמש במאפיינים של התגית <iframe>.

מאפייני התגית <iframe>

מאפייני התגית <iframe> דומים מאוד למאפייני התגית <frame>, מכיון שאלו תגיות המגדירות מסגרות.

מאפיין	משמעות	ערכים
align	יישור	top, middle, **bottom**, left, right
frameborder	הצגת מסגרת	0, **1**
height	גובה המסגרת	number, precentage
marginheight	שוליים עליונים/תחתונים	number, precentage
marginwidth	שוליים ימניים/שמאליים	number, precentage
name	שם המסגרת	text
noresize	שינוי גודל	אין ערכים
scrolling	הצגת פס גלילה	**auto**, yes, no
width	רוחב המסגרת	number, precentage

קובץ iFrameFamily02.html דומה לקובץ iFrameFamily01.html פרט להגדרת המסגרת :

```
<iframe src="family.html" name="details" width="400" height="275">
</iframe>
```

המסגרת עכשיו ברוחב 400 פיקסלים ובגובה 275 פיקסלים, אבל ממוקמת לא במקום.



תרשים 12.21

הפתרון - הכנסת המסגרת לטבלה.

התבונן בקובץ iFrameFamily03.html, שחלק קוד שלו מובא כאן :

```
<tr>
        <td align="right">
          <a href="amit.html" target="details">
            <font size="7">עמית</font>
          </a>
        </td>
        <td rowspan="4">
          <iframe src="family.html" name="details" width="400" height="275">
          </iframe>
        </td>
</tr>
```



תרשים 12.22

למעשה, הכנסנו את הגדרת המסגרת הפנימית לתוך תא בטבלה.

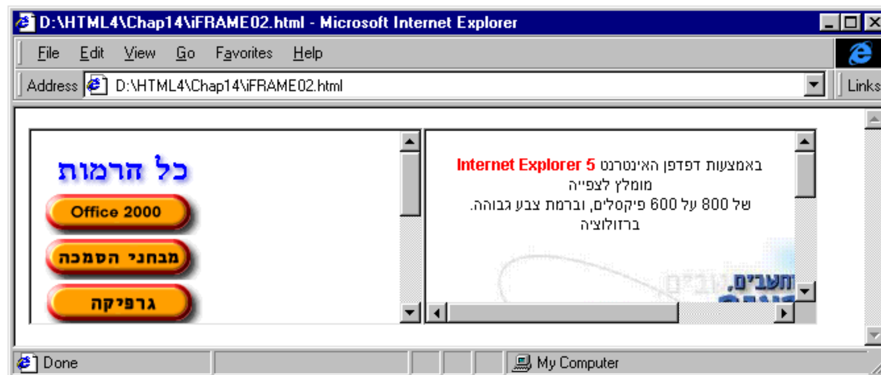
קישור בין מסגרות פנימיות

בדומה לקישור שביצענו בין מסגרות שהוגדרו תחת התגית <frame>, נוכל להגדיר קישור בין מסגרות פנימיות (inline frames) ממש באותה דרך. הכללים הם: לתת שם למסגרת, להוסיף את המאפיין target לקישור עם שם המסגרת שבו יוצג הדף. קובץ iFRAME02.html מדגים זאת:

```
<html>
  <head>
    <title>iFrame02
    </title>
  </head>
  <body>
    <iframe src="store/side_menu.html"></iframe>
    <iframe src="store/homepage.html" name="menu"></iframe>
  </body>
</html>
```

במסגרת פנימית אחת יוצג הקובץ store/side_menu.html, ובמסגרת הפנימית השנייה יוצג הקובץ store/homepage.html. למסגרת השנייה אף ניתן השם menu מתוך כוונה שדפים אחרים ייטענו לתוכה.

בקובץ side_menu.html ישנם קישורים עם הפנייה למסגרת בשם menu.



תרשים 12.23

גודל המסגרות שהתקבל הוא סטנדרטי ואינו מתאים לדפים המוצגים באותן מסגרות. יש צורך לקבוע את גודל המסגרות. קובץ iFRAME03.html מדגים זאת:

```
<html>
  <head>
    <title>iFrame03
    </title>
  </head>
  <body>
    <iframe src="store/side_menu.html"
      width="150" height="4000" frameborder="0" align="top">
    </iframe>
    <iframe src="store/homepage.html" name="menu"
      width="600" height="400" frameborder="0">
    </iframe>
  </body>
</html>
```



תרשים 12.24

כאשר אתה מתבונן בדף שהתקבל, אינך יכול להבחין בטכנולוגיה שמאחורי מה שמוצג. אינך יכול לדעת האם זאת טבלה או מסגרות פנימיות? זאת מכיון שבוטלה הצגת גבולות המסגרת הפנימית "frameborder="0.

רוחב המסגרת הפנימית הראשונה נקבע ל-150 פיקסלים וגובה ל-400 פיקסלים.

רוחב המסגרת הפנימית השנייה נקבע ל-600 פיקסלים וגובה ל-400 פיקסלים.

ברירת המחדל ביישור המסגרת היא bottom. מכיון שזה לא התאים, נוסף המאפיין "align="top. תוכל לבטל אותו ולראות מה קורה למיקום המסגרת יחסית למסגרת השנייה.

הפעל את הקישורים שבדף וראה כיצד משתנה תוכן הדף. במסגרת בה מוצג דף הגדול ממידותיה, יופיע פס גלילה.



תרשים 12.25

קישור מתקדם

לתגיות נוספות שתפקידן ליצור קישורים יש את המאפיין target. לדוגמה, במפות תמונה בצד המשתמש, ניתן להגדיר לכל AREA את המסגרת שאליה ייטען המסמך אליו הוא מקושר. כך נעשה השימוש במאפיין זה:

```
<area shape="צורה" coords="קואורדינטות" href="קישור" target="שם המסגרת">
```

דוגמה לשילוב של מפת תמונה ומסגרות ראה בקובץ MapFrames.html.

```
<html>
  <head>
    <title>
      Map Frames
    </title>
  </head>
  <frameset cols="25%, 75%">
    <frame src="tib00.html" name="details">
    <frame src="MapGalilee.html">
  </frameset>
</html>
```

במסגרת השמאלית יוצג המידע ובמסגרת הימנית נמצאת המפה. לחיצה על מקום שהוגדר כקישור במפת התמונה - והמידע לאותו מקום יופיע במסגרת השמאלית. הקישורים נמצאים במקומות הבאים: טבריה, מושבה כנרת, מגידל, צומת גולני, עילבון וצומת נחל צלמון.

קובץ MapGalilee.html מכיל את הקישורים והנה הוא לפניך :

```
<html>
 <head>
  <title>Imagemap
  </title>
  <base target="details">
 </head>
 <body>
  <table border="0">
   <tr>
    <td width="50" dir="rtl">
     <b>לחץ בעזרת העכבר על המפה וקבל מידע</b>
    </td>
    <td>
     <img src="MapSmall.gif" border="0" align="top" usemap="#mapdata">
     <map name="mapdata">
      <area shape="circle" coords="233, 247, 15" href="tib01.html">
      <area shape="circle" coords="180, 142, 15" href="tib02.html">
      <area shape="circle" coords="276, 394, 15" href="tib03.html">
      <area shape="circle" coords="22, 274, 15"  href="tib04.html">
      <area shape="circle" coords="3, 141, 15"   href="tib05.html">
      <area shape="circle" coords="104, 100, 15" href="tib06.html">
     </map>
    </td>
   </tr>
  </table>
 </body>
</html>
```

ניתן היה לכתוב את הקישור כך :

```
<area shape="circle" coords="233, 247, 15" href="tib01.html" target="details">
```

אבל, מכיון שכל הקישורים מפנים לאותה מסגרת, נכתב המשפט הבא בראש הדף :

```
<base target="details">
```

שימוש באותה מסגרת, התגית <base>

כשברצונך שרוב הקישורים למסגרת מסוימת יופיעו באותה מסגרת, תוכל להשתמש בתגית <base>, כדי לקבוע באיזו מסגרת יופיעו הקישורים כברירת מחדל. בדוגמת תוכן העניינים שהודגם בקובץ VerticalFrames.html, קיבלו כל הקישורים מהמסמך size_menu.html במאפיין target את הערך menu.

במקום לכתוב לכל אחד מהקישורים את המאפיין target, ניתן לציין בראש המסמך שכל הקישורים יופיעו במסגרת menu, כך:

```
<head>
  <base target="menu">
</head>
```

כעת, אין צורך להגדיר את המאפיין target בקישורים המיועדים להופיע במסגרת menu. אך כל קישור שנרצה שיופיע במסגרת אחרת, אם יש כזו, יוגדר בצורה הרגילה, כולל מאפיין target. לסיכום, התגית <base> חוסכת לך הרבה הקלדה.

בקובץ VerticalFramesBASE.html מוגדרות שתי מסגרות ממש כמו בקובץ VerticalFrames.html. הפעם, למסגרת הראשונה נטען מסמך store/side_menuBASE.html בו מוגדרת התגית <base>. מכיון שכל הקישורים מקובץ side_menuBASE.html הם למסגרת בשם menu, אין צורך במאפיין target:

```
<tr>
      <td align="right">
        <a href="internet.html">
          <img src="../images/internet.gif"
           width="120" height="31" border="0" alt="אינטרנט">
        </a>
      </td>
</tr>
```



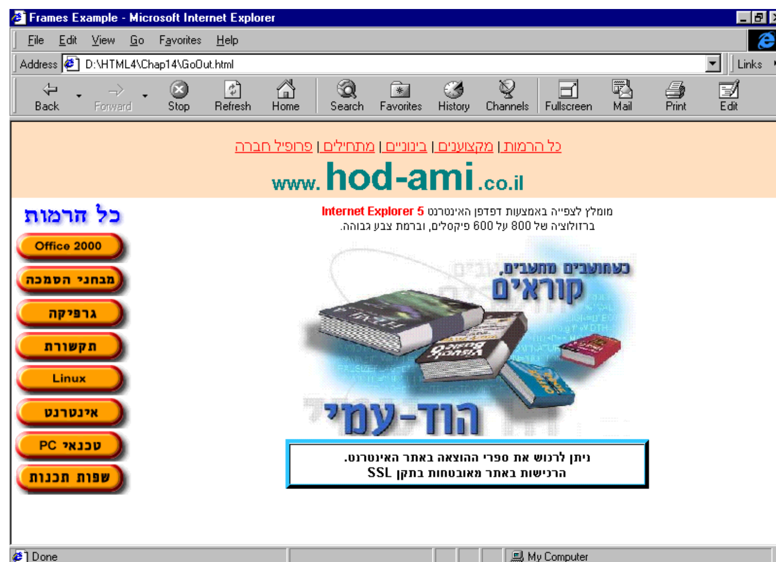
טיפ!

אם אתה בכל זאת משתמש במאפיין target, הוא יעקוף את התגית <base> והמסמך יוצג במסגרת שהיא ערך המאפיין.

סוד המסגרות ה"קסומות"

עבודה עם מסגרות דורשת תשומת לב לדיוק בהפניות למסגרת הנכונה, לנכונות הקישורים ולניווט. קובץ GoOut.html מדגים בעיה שכיחה בעת עבודה עם מסגרות.

קובץ GoOut.html מוכר לכם.



תרשים 12.26

החידוש בו הוא הוספת קישור נוסף למסגרת העליונה בשם **פרופיל חברה**. לחיצה על קישור זה תציג תוכן במסגרת הימנית-התחתונה. כך נראה קובץ GoOut.html:

```
<html>
  <head>
    <title>
      Frames Example
    </title>
  </head>
  <frameset rows="18%, *" border="0">
    <frame src="controlsPlus.html" noresize scrolling="no">
    <frameset cols="20%,*">
      <frame src="store/side_menu.html" name="toc_frame"
      marginwidth="3" marginheight="3">
      <frame src="store/homepage.html" name="menu" marginwidth="3"
      marginheight="3">
    </frameset>
  </frameset>
</html>
```

בקובץ controlsPlus.html מוגדר הקישור **פרופיל חברה** באופן הבא:

```
<a href="Profile.html" target="menu">פרופיל חברה</a>
```



תרשים 12.27

השאלה היא איך מציגים את פרופיל חברה עם המסגרת העליונה וללא המסגרת השמאלית?

ודאי שאלת את עצמך מדוע לא ניתן לקרוא למסגרת בשם המתחיל בקו תחתון (_)? ובכן, הסיבה לכך נעוצה במספר ערכים מיוחדים של המאפיין target, המאפשרים לך לפנות למסגרות מסוימות באמצעותם. שים לב למאפיינים האלה:

- target="_blank" - המסמך שבכתובת URL המצוינת בקישור, ייטען לחלון דפדפן חדש.
- target="_self" - בהגדרה זו נשתמש כדי לעקוף את הגדרת <base> בראשית המסמך, ולטעון את הקישור למסגרת הנוכחית.
- target="_parent" - הגדרה זו גורמת לקישור להיטען לתוך מסגרת האם של המסגרת הנוכחית, שזו המסגרת הקודמת למסגרת הנוכחית בהגדרת <frameset>. אם אין כזו, מאפיין זה יתפקד בדיוק כמו "_self".
- target="_top" - הקישור ייטען למסגרת השמאלית-העליונה במסד.

מסגרות 'קסם' אלו עוצבו כדי לאפשר לך לשבור את מבנה המסגרות המוגדר בתגית <frameset>. כדאי לעשות ניסיונות בשימוש בהן ולראות כיצד הן עוזרות לך להעביר מידע בין המסגרות השונות במסד.

התשובה ניתנת בקובץ GoOutFrame.html והרי ההסבר. אחת הבעיות היא לעבור משלוש מסגרות לשתי מסגרות ולשמור כל הזמן את המסגרת העליונה קבועה. במילים אחרות המעבר משלוש לשתי מסגרות אינו אמור להוות בעיה (ותיכף נתייחס אליו) אבל אז אין לנו מסגרת - כלומר ההפניות למסגרת שנעלמה לא יהיו טובות. זה מוביל אותנו לתכנון מחדש של המסגרות.

כך נראה "קובץ העל" GoOutFrame.html:

```
<html>
 <head>
  <title>
   Frames Example
  </title>
 </head>
 <frameset rows="18%, *" border="0">
  <frame src="controlsPlusFrame.html" noresize scrolling="no">
  <frameset cols="20%,*">
   <frame src="store/side_menu.html" name="toc_frame"
   marginwidth="3" marginheight="3">
   <frame src="store/homepage.html" name="menu"
   marginwidth="3" marginheight="3">
  </frameset>
 </frameset>
</html>
```

במסגרת העליונה נטען הקובץ controlsPlusFrame.html. במסגרת השמאלית-התחתונה נטען קובץ store/side_menu.html ובמסגרת הימנית-התחתונה נטען הקובץ store/homepage.html.

כך נראה קובץ controlsPlusFrame.html:

```
<HTML>
<html>
 <head>
  <title>Menu
  </title>
 </head>
 <body bgcolor="#FFE4C4">
  <font face="Arial (Hebrew)" size="3">
  <p align="center">
   <a href="GoOutFrame.html" target="_parent">כל הרמות</a> |
   <a href="AdvancedFrame.html" target="_parent">מקצוענים</a> |
   <a href="MiddleFrame.html" target="_parent">בינוניים</a> |
   <a href="StartFrame.html" target="_parent">מתחילים</a> |
   <a href="ProfileFrame.html" target="_parent">פרופיל חברה</a>
  <br>
   <b><font size="5" color="#008B8B">www.</font> <font size="7"
   color="#008B8B">hod-ami</font> <font size="5" color="#008B8B">
   .co.il</font></b>
  </p>
 </body>
</html>
```

הקובץ controlPlusFrame.html שונה מהקובץ controlPlus.html (שהופעל על ידי GoOut.html) בכך שהקישורים הם לקבצים אחרים ולמסגרת בשם _parent.

אם בקובץ controlPlus.html (שהופעל על ידי GoOut.html) הקישור **פרופיל חברה** היה לקובץ Profile.html ולמסגרת בשם menu:

```
<a href="Profile.html" target="menu">פרופיל חברה</a>
```

הפעם, בקובץ controlPlusFrame.html הקישור נראה כך:

```
<a href="ProfileFrame.html" target="_parent">פרופיל חברה</a>
```

הקישור מקובץ controlPlus.html היה לקובץ Profile.html שהכיל תוכן. הפעם קובץ ProfileFrame.html מפנה את הקישור ל"קובץ על" ProfileFrame.html הנראה כך:

```
<html>
  <head>
    <title>
      Frames Example
    </title>
  </head>
  <frameset rows="18%, *" border="0">
    <frame src="controlsPlusFrame.html" noresize scrolling="no">
    <frame src="profile.html" marginwidth="3" marginheight="3">
  </frameset>
</html>
```

קובץ זה מגדיר שתי מסגרות אופקיות. במסגרת העליונה יוצג קובץ controlsPlusFrame.html שמשמעו, שהתוכן של המסגרת העליונה יישאר קבוע. במסגרת התחתונה נטען הקובץ profile.html. בסופו של דבר צריך להיות מוצג הקובץ profile.html, אלא שהמעבר משלוש לשתי מסגרות הכריח אותנו לעשות לו טעינה עקיפה דרך "קובץ על" ולא ישירות מתוך קובץ controlsPlusFrame.html.

אם בזאת היה מסתיים כל השינוי, היינו עומדים בפני בעיה אחרת, והיא הפעלת שאר הקישורים פרט לקישור פרופיל חברה. במקרה של הפעלת קישור כמו מקצוענים או מתחילים, הקישור היה מפנה למסגרת בשם toc_frame שאיננה עוד.

התבונן שוב בקובץ controlsPlusFrame.html וראה איך הוגדרו הקישורים. שוב בוצעה טעינה עקיפה לא ישירות מתוך קובץ controlsPlusFrame.html אלא דרך "קובץ על".

לדוגמה נעיף מבט ב"קובץ העל" AdvancedFrame.html המופעל על ידי הקישור **מקצוענים** בקובץ controlPlusFrame.html אשר מוצג במסגרת העליונה:

```
<html>
  <head>
    <title>
      Frames Example
```

```
    </title>
  </head>
  <frameset rows="18%, *" border="0">
    <frame src="controlsPlusFrame.html" noresize scrolling="no">
    <frameset cols="20%,*">
      <frame src="store/side_menuA.html" name="toc_frame"
      marginwidth="3" marginheight="3">
      <frame src="store/office_2A.html" name="menu" marginwidth="3"
      marginheight="3">
    </frameset>
  </frameset>
</html>
```

קובץ זה דומה מאוד לקובץ GoOutFrame.html, פרט להפניות לקבצים שייטענו למסגרות. אבל פרט לכך עליך לזכור שקובץ זה הופעל על ידי הפנייה למסגרת _parent. אם היתה הפנייה אחרת - הכל היה נראה אחרת.

פרק 13

CSS

בפרק זה:

- הגדרת המסמך לשימוש בגליונות סגנון.
- אז מה אפשר לעשות עם זה?
- סגנון אחיד למספר מסמכים.

לפתח דפי HTML ב-Style...

קיים ויכוח בין מפתחי האתרים לאינטרנט: מעצבים המעוניינים לקבל שליטה מוחלטת במראה המסמך ומעצבים המעוניינים ליצור תקן נמוך יותר, שיוכל לשרת את כל סוגי הדפדפנים הקיימים. עד היום, מתנהל מאבק בנושא זה: חברות כמו Netscape או Microsoft מוסיפות לדפדפנים שלהן עוד ועוד מאפיינים חדשים המיוחדים רק להם, ומולן עומדים ארגוני התקינה, שעד לא מזמן התעלמו לחלוטין מהחידושים של שתי אלו.

כיום, המצב משתפר במעט מכיון שנציגי החברות השונות העוסקות בפיתוח כלים לאינטרנט, יושבים בוועדות התקינה ומשפיעים על כיוון התפתחות העיצוב לאינטרנט. W3C היא הוועדה החשובה ביותר כיום, ומתוך הדיונים והרעיונות הרבים העולים בה, נולד הרעיון להגדרת סגנונות שונים במסמך בעזרת גיליון סגנונות, או באנגלית: **Cascaded Style Sheet.**

ואם כבר דנים בוועדה זו, רצוי שתהיה לך כתובת האתר שלהם: http://www.w3.org/



בעברית פשוטה!

השימוש בגליונות סגנון (בקיצור - CSS) מציג דרך חכמה לשליטה על סגנונות שונים במסמך HTML. באמצעותם ניתן להגדיר סגנונות גופנים, יישור טקסט ומאפיינים רבים נוספים, מה שנותן לך יכולת שליטה במסמכים ברמה המתקרבת לעריכה שולחנית. תגיות הסגנון תוכננו כך שתהיינה שקופות לחלוטין לדפדפנים מיושנים, שאינם תומכים בהן.

השימוש ב-HTML דורש ממך לזכור פרטים רבים גם כך, נכון? ובכן, כנראה שלאנשים מסוימים זה לא מספיק. עבור Web Developer ו/או Web Designer, שפת HTML מגבילה מעט. גליונות סגנון (CSS) מאפשרים להם שליטה אמיתית במראה המסמך. בכנות, לא קשה להבין את טכניקת השימוש בתגיות הסגנון ולהתחיל להשתמש בהן.

הקסם שבגליונות סגנון הוא בכך, שבאמצעותם ניתן להגיע לדיוק רב מאוד בעיצוב. אפשר להגדיר פרטים קטנים כמו מרווחי גופנים, צבע, סוג גופן והגדרות עיצוב נוספות רבות. באותה נשימה, לעומת זאת, אי-קבלת הגדרות אלה תלויה במשתמש ובדפדפן, כך שמידע מינימלי הולך לאיבוד ורוב הדפדפנים יכולים להציג את המידע שלך - אפילו אם הם לא משתמשים בטכנולוגיות החדישות ביותר שקיימות.

למעשה, גליונות סגנון (CSS) הם אחד הדברים המורכבים ביותר בכתיבת מסמך HTML. מדוע בנו אותם כך? לדעת רבים, הרעיון הוא שתוכניות עריכה שולחנית רבות ייכנסו גם לתחום עריכת HTML וכך יתבסס מעמד העיצוב לרשת.

התגית <style>

מכיון שהתגית <style> היא הנושא הקל ביותר להבנה, כשעוסקים בגליונות סגנון (CSS), נתחיל עם הסבר על השימוש בה. אנו מתייחסים לקטע <head> במסמך ונשתמש בתגית התחום <style>, כדי להגדיר חלק ממרכיבי הסגנון הרצויים לנו. השימוש הבסיסי נעשה כך:

```
<head>
  <title>כותרת המסמך</title>
  <style type="type/css">
    הגדרות עיצוב
  </style>
</head>
```

נהוג להוסיף את המאפיין type לתגית <style> עם הערך text/css. הגדרה זו מודיעה לדפדפן על כוונתנו להשתמש בהגדרות סגנון (CSS). למעשה, כך מגדירים באילו סוגי הגדרות שונים ומשונים נוכל להשתמש כדי לשנות את סגנון המסמך, או המסמכים, שאנו מתכוונים ליצור.

דפדפנים אחדים אינם "מזהים" את התגית <style>. לכן, מחביאים את תוכן התגית זו בדרך הבאה:

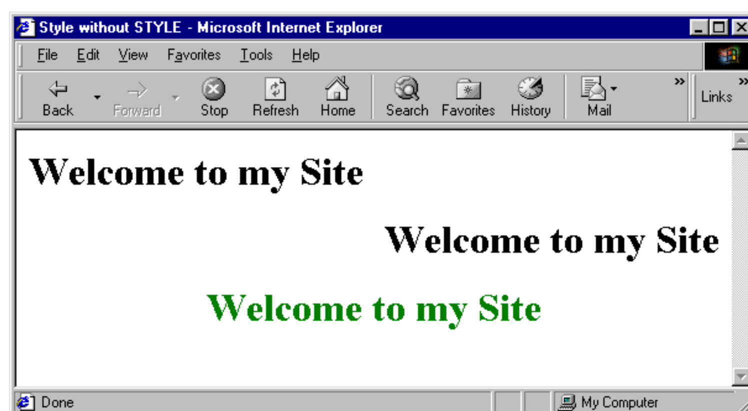
```
<style>
<!--
 הגדרות עיצוב
 -->
</style>
```

שינוי הגדרות לתגית

לכל תג HTML יש הגדרות משלו. למשל לתגית <h1> יש הגדרות מערכות של צבע, גודל, מיקום וכדומה. לתגית <ol> יש הגדרות משלה וכך הלאה. בעזרת התגית <style> נוכל לשנות את הVגדרות מאחורי התגיות המוגדרות מראש (למעשה, כל התגיות בשפת HTML מוגדרות מראש). בפעם הראשונה ששומעים זאת - זה נראה מיותר. למשל, קובץ CSS-Class1.html מדגים כיצד עושים Override על הגדרות התגית <h1> ללא שימוש בתגית <style>:

```
<html>
 <head>
  <title>
   Style without STYLE
  </title>
 </head>
 <body>
```

```
  <h1>
   Welcome to my Site
  </h1>
  <h1 align="right">
   Welcome to my Site
  </h1>
  <h1 align="center">
   <font color="green">Welcome to my Site</font>
  </h1>
 </body>
</html>
```



תרשים 13.1

בהפעלת הקובץ נראה על המסך שלוש שורות. השורה הראשונה (העליונה) צמודה לשמאל. זהו טקסט שעוצב תחת ההגדרות המקוריות, המובנות, של תגית <h1>. המשפט השני (התחתון) מכיל את אותו טקסט, אלא שהפעם התגית היא לא <h1> אלא <h1 align="right"> דבר הגורם לטקסט להיצמד לימין.

אז נשאלת השאלה, ובצדק, מדוע צריך סגנונות אם יש שליטה על עיצוב התגיות? ובכן, השאלה במקום. בדרך שתוארה לעיל ניתן לעצב כל תגית, החל מהתגית <h1> דרך תגית <p>, <table> ואחרות. אבל,... בכל פעם שנרצה להצמיד את הכותרת <h1> לימין יהיה צורך לכתוב <h1 align="right">. לצורך הדוגמה, נניח שבדף HTML יש 10 משפטי כותרת תחת התגית <h1 align="right">...</h1>. ועכשיו הגיעה הדרישה לשנות את הצבע מ- שחור (הגדרת ברירת המחדל) לצבע ירוק. נכון, צריך לתחום את המשפט עם התגית <font> בדרך הבאה:

```
<h1 align="right"><font color="green">Welcome to my Site</font></h1>
```

לעשות את השינוי הזה פעם אחת - זה נסבל, אבל לחפש את כל המופעים של הכותרות ולתקן, זו טירחה לא קטנה ויש סיכוי רב שמשהו ישתבש ו/או יישכח.

השימוש בסגנון עם התגית <style> דומה מאוד לתפישה של סגנונות במעבד התמלילים Word. סגנון זהו אוסף של חוקים שניתן להחיל אותם. היתרון הוא שאת הסגנון מגדירים פעם אחת ועושים בו שימוש הרבה פעמים. השינוי, על כן, יבוא לידי ביטוי בהגדרה ולא בשימוש.

קובץ CSS-Class2.html מציג דף עם מספר כותרות תחת התגית <h1> ומספר פיסקאות עם התגית <p> :

```
<html>
  <head>
<meta HTTP-EQUIV="Content-Type" CONTENT="text/html; charset=windows-1255">
<style type="text/css">
  <!--
    h1 {color: green;
        text-align: right;
        direction: rtl}

    p {text-align: right;
        font-size: 13pt;
        direction: rtl}
   -->

</style>
    <title>Style
    </title>
  </head>
  <body>
    <h1>רוצים לשמוע</h1>
    <p>לפני כולם את הלהיט של היי-פייב?</p>
    <h1>רוצים לראות...</h1>
    <p>קטעי וידאו של משמר המפרץ?</p>
    <h1>רוצים לשלוח</h1>
    <p>מכתב ברכה לסבתא בברוקלין?</p>
    <h1>רוצים להצטרף</h1>
    <p>לקירק למסע בחלל?</p>
    <h1>רוצים לתכנן</h1>
    <p>את הטיול הבא לדרום אמריקה?</p>
  </body>
</html>
```

הסבר:

תחת התגית <style> מוגדרים שני עיצובים: האחד לתגית <h1> והשני לתגית <p>.

```
<style type="text/css">
  <!--
   h1 {color: green;
      text-align: right;
      direction: rtl}

   p {text-align: right;
      font-size: 13pt;
      direction: rtl}
  -->

</style>
```

ההגדרה הראשונה h1 {color: green; text-align: right; direction: rtl} קובעת את צבע הגופן לירוק, את יישור הטקסט לימין ואת כיוון הכתיבה של הטקסט (נסה להשמיט את ההגדרה direction=rtl ותראה היכן יוצבו סימני השאלה!!!).

ההגדרה השנייה p {text-align: right; font-size: 13pt; direction=rtl} קובעת את היישור לימין לטקסט שיופיע תחת התגית <p>, את גודל הגופן ואת כיוון כתיבת הטקסט.

בדף עצמו נעשה שימוש בתגיות <h1> ו-<p> ללא התייחסות לצבע הגופן או ליישור מכיון שזה כבר הוגדר. יש אבחנה ברורה בין הגדרת הסגנון לשימוש הנעשה בו.

ואכן צבע הכותרות ירוק.

עכשיו המשימה היא לשנות את צבע הכותרת מצבע ירוק לצבע כחול. מכיון שאנו עוסקים בסגנונות, יהיה עלינו לשנות רק במקום אחד - תחת התגית <style>. צריך לכתוב:

```
h1 {color: blue; text-align: right; direction=rtl}
```

במקום מה שרשום עכשיו בקובץ CSS-Class2.html

```
h1 {color: green; text-align: right; direction=rtl}
```

וזוהי כל העבודה. נסה זאת בעצמך.

באותה שיטה נסה לשנות את גודל הגופן בהגדרת הסגנון של התגית <p> וראה כיצד שינוי במקום אחד עושה את העבודה.



הערה!

לצערי (לצערנו) לא כל הגדרות הסגנון יפעלו על טקסט בעברית. כמובן, שלמאפיין של אות ראשית בתחילת כל מילה (capitalize) אין משמעות בעברית, אבל יש מאפיינים שפשוט לא יפעלו, או יפעלו באופן בלתי צפוי.

יצירת Class לתגית

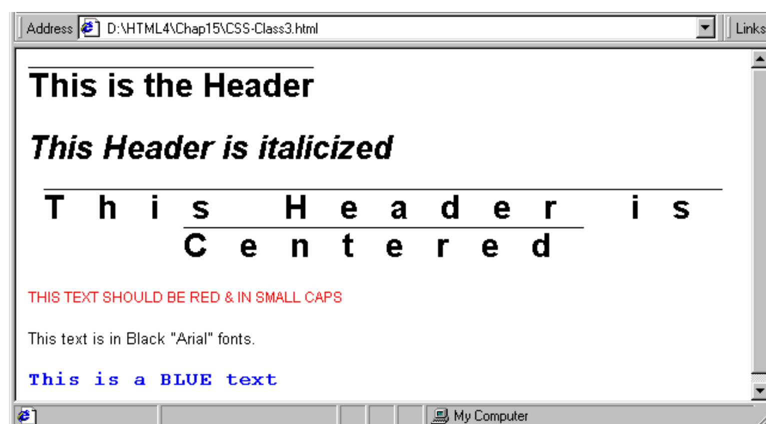
בסעיף הקודם ראינו שניתן לשנות הגדרות של תגית קיימת. אבל, האם זה אומר שניתן להגדיר סגנון אחד בלבד לכל תגית? התשובה היא **לא** ומייד נראה לך כיצד ליצור מספר סגנונות לאותה תגית. למשל, תוכל להגדיר מספר סגנונות לכותרת תחת תגית <h1>: כותרת אחת עם קו עליון (הפוך מקו תחתון), שנייה בלי קו עליון, אבל עם כתב נטוי וכותרת שלישית ממורכזת עם ריווח בין האותיות.

הפעל את קובץ CSS-Class3.html:

```
<HTML>
<html>
  <head>
<style type="text/css">
  <!--
    h1        {text-decoration: overline}
    h1.italic {text-decoration: none; font-style: italic}
    h1.center {text-align: center; letter-spacing: 2em}
    p         {font-family: Arial; color: black}
    p.redSmall {color: red; font-variant: small-caps}
    .blueArial {font-family: rod; color: blue}
   -->

</style>
    <title>Style with Class
    </title>
  </head>
  <body>
    <h1>
      This is the Header
    </h1>
    <h1 class="italic">
      This Header is italicized
    </h1>
    <h1 class="center">
      This Header is Centered
```

```
  </h1>
  <p class="redSmall">
    This text should be red &amp; in small caps
  </p>
  <p>
    This text is in Black "Arial" fonts.
  </p>
  <h3 class="blueArial">
    This is a BLUE text
  </h3>
 </body>
</html>
```



תרשים 13.2

הסבר:

שורת ההגדרה הראשונה תחת התגית <style> מגדירה את התגית <h1>. דרך הגדרה זו מוכרת לנו זה מכבר. כדי להשתמש בהגדרות הסגנון יהיה עליך להשתמש בתגית <h1>.

שורת ההגדרה השנייה מגדירה Class תחת התגית <h1>. תוכל לתת למחלקה (Class) שם כלשהו, אך תמיד כדאי לתת שם שיש בו היגיון, למשל italic. כדי להשתמש בסגנון זה יהיה עליך להשתמש בתגית <h1> בדרך הבאה: <h1 class="italic">.

שורת ההגדרה השלישית מגדירה מחלקה נוספת לתגית <h1> עם השם center. השימוש בסגנון זה יופיע כך <h1 class="center"> .

באופן דומה, שני הסגנונות הבאים מגדירים את התגית <p> באופן כללי ובונים גם מחלקה (סגנון) תחת התגית <p> בשם redSmall.

השורה האחרונה בהגדרת הסגנונות מעניינת במיוחד. אם עד כה הגדרנו תגיות או בינינו סגנונות תחת תגית, הנה לפניך, בפעם הראשונה, הגדרה של סגנון חדש שאינו שייך לאף תגית.

הסגנון blueArial הנראה כך:

```
.blueArial {font-family: rod; color: blue}
```

(הנקודה היא חלק מהגדרת הסגנון) מגדיר גופן בשם Rod בצבע כחול. בדף עצמו הפעלנו את הסגנון הזה תחת תגית <h3> בדרך הבאה: <h3 class="blueArial"> אבל כאמור ניתן להפעיל אותו תחת הרבה תגיות אחרות, למשל <p class="blueArial">.

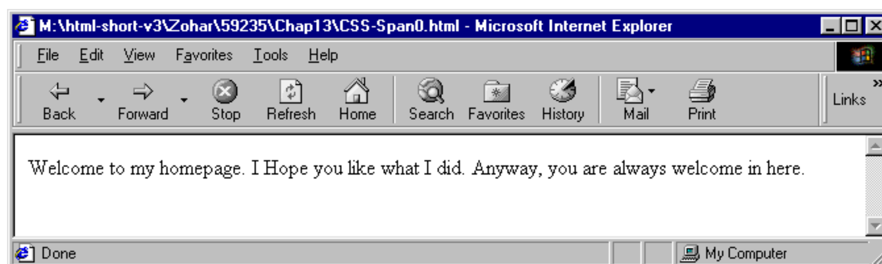
במבט ראשון יש כאן משהו שלא מסתדר. בשורת הסגנון הראשונה הגדרנו את תגית <h1> עם קו עליון. בשורה השנייה ביטלנו אותו ובשורה השלישית הוא הופיע שוב. למה? יש לשים לב להגדרת הסגנונות. הסגנון הראשון h1 {text-decoration: overline} הגדיר את תגית <h1> עם קו עליון. כלומר, כל טקסט שיופיע תחת התגית <h1> יהיה עם קו עליון. הסגנון italic, שהינו מחלקה תחת התגית <h1>, מגדיר סגנון משלו וגם... יורש את ההגדרות ממחלקת האב שלו, שזוהי הגדרת הסגנון הראשונה. נחזור ונבהיר - אם הגדרת קו עליון למחלקה (תגית) <h1> אז כל המחלקות שתגדיר תחתיה כמו h1.italic וגם h1.center יהיו עם קו עליון, אלא אם במפורש יצוין אחרת, כפי שנעשה בהגדרת סגנון h1.italic.

התגית <span>

כל מחלקות הסגנון שלמדת ליצור עד כה הופעלו תחת תגית מוכרת כלשהי, למשל <h1> או <p>. יש אבל תגית אחת בשם <span> שלמעשה היא תווית שאינה עושה דבר, אלא אם היא הוגדרה תחת סגנון. קובץ CSS-Span0.html נראה כך:

```
<html>
 <head>
  <title>Span Tag
  </title>
 </head>
 <body>
  <p>
   <span>Welcome</span> to my <span>
   h</span>ome<span>p</span>age. I Hope you like what I did.
   Anyway, you are always welcome in here.
  </p>
 </body>
</html>
```

המילה Welcome מוקפת בתגית <span> וכך גם אותיות אחרות, אבל באופן מעשי, כאילו התגית אינה קיימת.

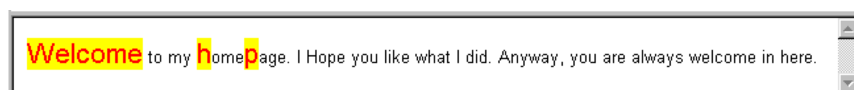


תרשים 13.3

בקובץ CSS-Span1.html הוגדר סגנון לתגית <span>, וכך זה נראה:

```
<html>
  <head>
<style type="text/css">
<!--
 span {color: red;
       background-color: yellow;
       font-size: 16pt; }
-->>
</style>
    <title>Span Tag, Second edition
    </title>
  </head>
  <body>
    <p>
      <span>Welcome</span> to my <span>
      h</span>ome<span>p</span>age. I Hope you like what I did.
      Anyway, you are always welcome in here.
    </p>
  </body>
</html>
```

התגית <span> הוגדרה לצבע גופן אדום, רקע צהוב וגודל גופן של 16 נקודות, ותוכל להשתמש בה כמו בכל תגית אחרת. זכור! לא כל הדפדפנים מכירים את התגית <span>. מי שאינו מכיר - מתעלם.



הגדרות CSS

הגדרת הסגנון נעשית בעזרת מאות מאפיינים המחולקים למספר קבוצות והם: טקסט, צבע ורקע, גופן, מסגרת, מיקום ועוד. במסגרת ספר זה לא נוכל להתעכב על כל המאפיינים ונציין רק את השימושים ביותר.

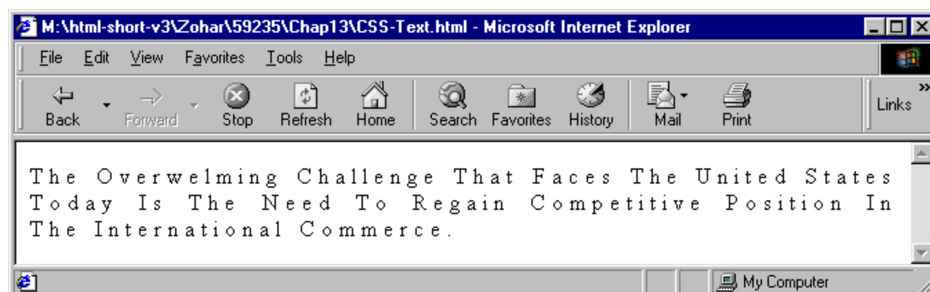
מאפייני טקסט

מאפיין	משמעות	ערכים
text-align	יישור טקסט	left, center, right, justify
text-decoration	עיצוב טקסט	none, underline, overline, line-through
text-transform	אות גדולה	none, capitalize, uppercase, lowercase
letter-spacing	ריווח בין אותיות	normal, 2em

לדוגמה, קובץ CSS-Text.html :

```
<html>
 <head>
<style type="text/css">
 <!--
   P {text-align: justify;
      text-transform: capitalize;
      letter-spacing: 0.3em}
  -->

</style>
   <title>CSS Text
   </title>
 </head>
 <body>
   <p>
     the overwelming challenge that faces the united states today
     is the need to regain competitive position in the
     international commerce.
   </p>
 </body>
</html>
```



תרשים 13.4



הערה!

החלף את הטקסט שבקובץ CSS-Text.html לטקסט בעברית וראו מה קורה.

מאפייני צבע ורקע

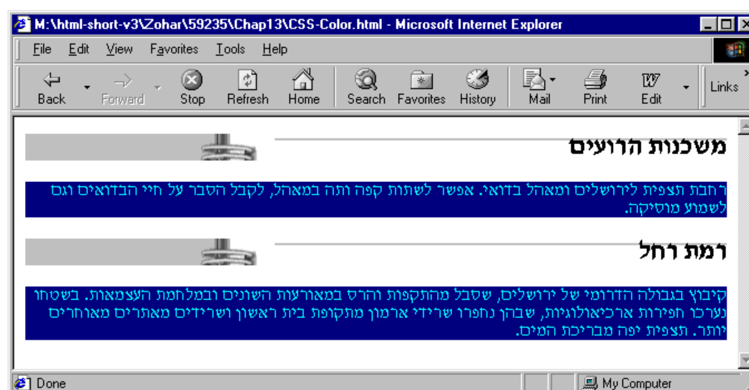
מאפיין	משמעות	ערכים
color	צבע הטקסט	red, green, yellow... rgb(255,0,180) #FFE8A1
background-color	צבע הרקע של האלמנט	red, green, yellow... rgb(255,0,180) #FFE8A1
background-image	תמונת הרקע לאלמנט	none, url("image.gif")

לדוגמה, קובץ CSS-Color.html :

```
<style type="text/css">
 <!--
   p {color: aqua;
      background-color: #000080 }

   h2 {background-image: url("images\back.gif")}
  -->

</style>
```



תרשים 13.5

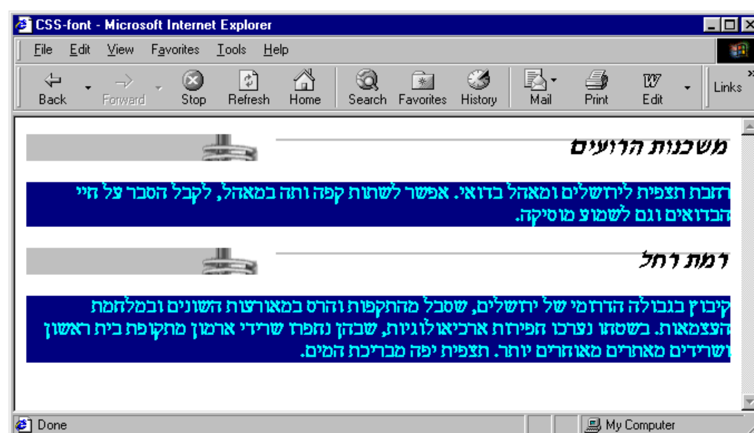
מאפייני גופן

מאפיין	משמעות	ערכים
font-family	שם הגופן	courier, "Times Roman", arial
font-style	עיצוב גופן	normal, italic, oblique
font-weight	עיצוב גופן	normal, bold, bolder, lighter
font-variant	עיצוב גופן	normal, small-caps
font-size	גודל גופן	16pt, 20%, small, medium, large

לדוגמה, קובץ CSS-Font.html מדגים חלק מהיכולות הטמונה בעיצוב:

```
<HEAD>
 <STYLE TYPE="text/css">
  <!--
    P  {font-weight: bold;
        font-size: 130%;
        font-family: FrankRuehl;
        color: aqua;
        background-color: #000080 }

    H2 {font-sytle: italic;
        font-family: david;
        background-image: url("back.gif")}
  -->
  </STYLE>
</HEAD>
```



תרשים 13.6

מאפייני מסגרת

מאפיין	משמעות	ערכים
margin	מרחק האובייקט מהשוליים	20px
border-style	סגנון קו הגבול	dotted, dashed, solid, double, groove, ridge, inset, outset
border-color	צבע קו הגבול	blue, red, #008000
border-width	עובי קו הגבול	10px

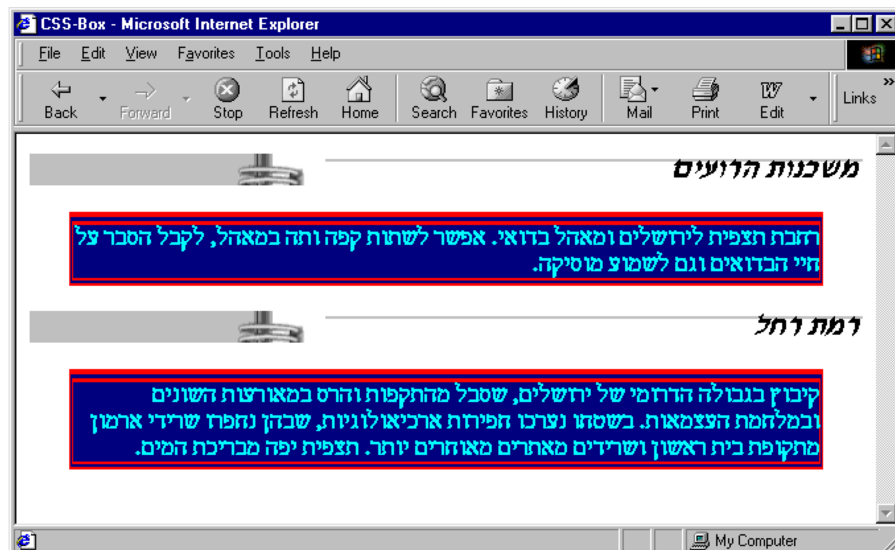
ראה לדוגמה קובץ CSS-Box.html :

```
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-8">
<style type="text/css">
  <!--
    p  {margin: 20px 30px 5px;
        border-style: double;
        border-color: red;
        border-width: 10px 3px 6px;
        font-weight: bold;
        font-size: 130%;
        font-family: FrankRuehl;
        color: aqua;
        background-color: #000080;
        direction=rtl}

    h2 {font-style: italic;
        font-family: david;
        background-image: url("images\back.gif");
        direction=rtl}
  -->

</style>
    <title>CSS-Box
    </title>
  </head>
  <body>
    <h2>
      משכנות הרועים
    </h2>
```

```
    <p>
     רחבר תצפית לירושלים ומאהל בדואי. אפשר לשתות קפה ותה במאהל,
     לקבל הסבר על חיי הבדואים וגם לשמוע מוסיקה.
    </p>
    <h2>
     רמת רחל
    </h2>
    <p>
     קיבוץ בגבולה הדרומי של ירושלים, שסבל מהתקפות והרס במאורעות
     השונים ובמלחמת העצמאות. בשטחו נערכו חפירות ארכיאולוגיות, שבהן
     נחפרו שרידי ארמון מתקופת בית ראשון ושרידים מאתרים מאוחרים
     יותר. תצפית יפה מבריכת המים.
    </p>
  </body>
</html>
```



תרשים 13.7

מאפייני מיקום

מאפיין	משמעות	ערכים
position	מיקום	static, relative, absolute, fixed

בנושא המיקום נתקלנו כבר בקובץ CSS-Box.html ואתה מוזמן לתת בו מבט נוסף. מי שאחראי על המיקום היה המאפיין width, שלו יכולים להיות מאחד ועד ארבעה ערכים המגדירים את המרחק מהשוליים. אם יש ארבעה ערכים, הם מתייחסים לצלעות המרובע מהצלע העליונה ובכיוון השעון: הערך הראשון מתייחס לשוליים העליונים, השני לשוליים מימין, והשלישי והרביעי מתייחסים לשוליים התחתונים והשמאליים בהתאמה. אם יש רק ערך אחד - הוא מגדיר את השוליים מכל צד.

התבונן עכשיו בקובץ CSS-BoxPosition.html וראה כיצד הגדרות שונות של המאפיין width למעשה מיקמו את האובייקט, במקרה זה התגית <p>, בדף. כמובן, שפעולה זו יכולה להיעשות בעזרת טבלה.

```
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-8">
<style type="text/css">
  <!--
    p  {margin: 10px 20px 10px 400px;
        border-style: double;
        border-color: red;
        border-width: 10px 3px 6px;
        font-weight: bold;
        font-size: 16pt;
        font-family: FrankRuehl;
        color: aqua;
        background-color: #000080;
        top: 5px;
        left: 15px;
        direction=rtl }

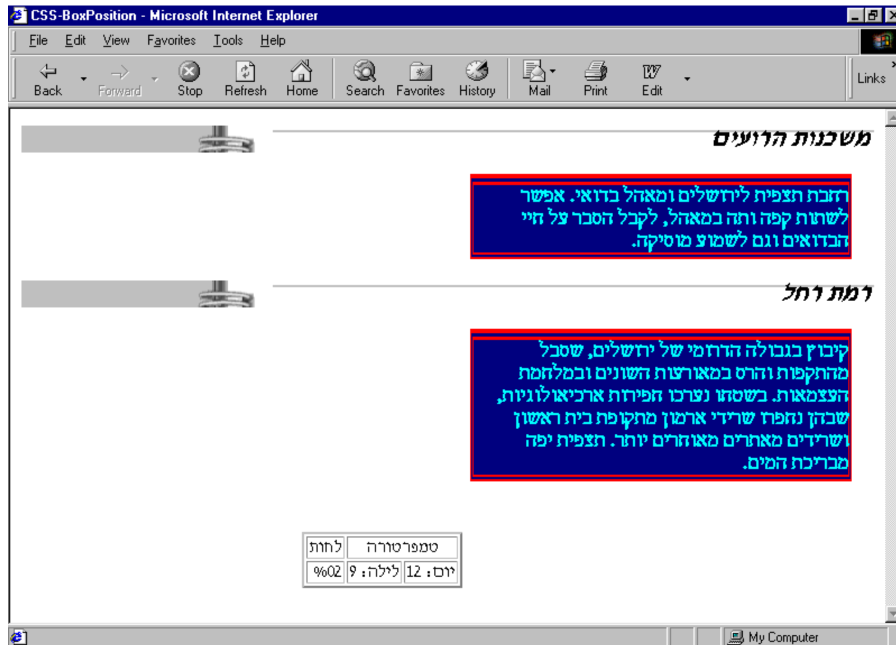
    h2 {font-style: italic;
        font-family: david;
        background-image: url("images\back.gif");
        direction=rtl}

    .TablePos {position: relative;
            top:35px;
            left:250px;}
  -->

</style>
    <title>CSS-BoxPosition
    </title>
  </head>
  <body>
```

```
  <h2>
   משכנות הרועים
  </h2>
  <p>
   רחבת תצפית לירושלים ומאהל בדואי. אפשר לשתות קפה ותה במאהל,
   לקבל הסבר על חיי הבדואים וגם לשמוע מוסיקה.
  </p>
  <h2>
   רמת רחל
  </h2>
  <p>
   קיבוץ בגבולה הדרומי של ירושלים, שסבל מהתקפות והרס במאורעות
   השונים ובמלחמת העצמאות. בשטחו נערכו חפירות ארכיאולוגיות, שבהן
   נחפרו שרידי ארמון מתקופת בית ראשון ושרידים מאתרים מאוחרים
   יותר. תצפית יפה מבריכת המים.
  </p>
  <table class="TablePos" border="2">
   <tr dir="rtl">
    <td>
     לחות
    </td>
    <td colspan="2" align="center">
     טמפרטורה
    </td>
   </tr>
   <tr dir="rtl">
    <td>
     20%
    </td>
    <td>
     לילה: 9
    </td>
    <td>
     יום: 21
    </td>
   </tr>
  </table>
 </body>
</html>
```

והתוצאה:



תרשים 13.8

למאפיין position יש תפקיד במיקום האובייקטים בדף. תפקידו לקבוע את מיקום אחד הקצוות של האובייקט ביחס לדף או לאובייקטים האחרים שבדף. נשתמש במאפיין position כדי לקבוע את מיקום הטבלה:

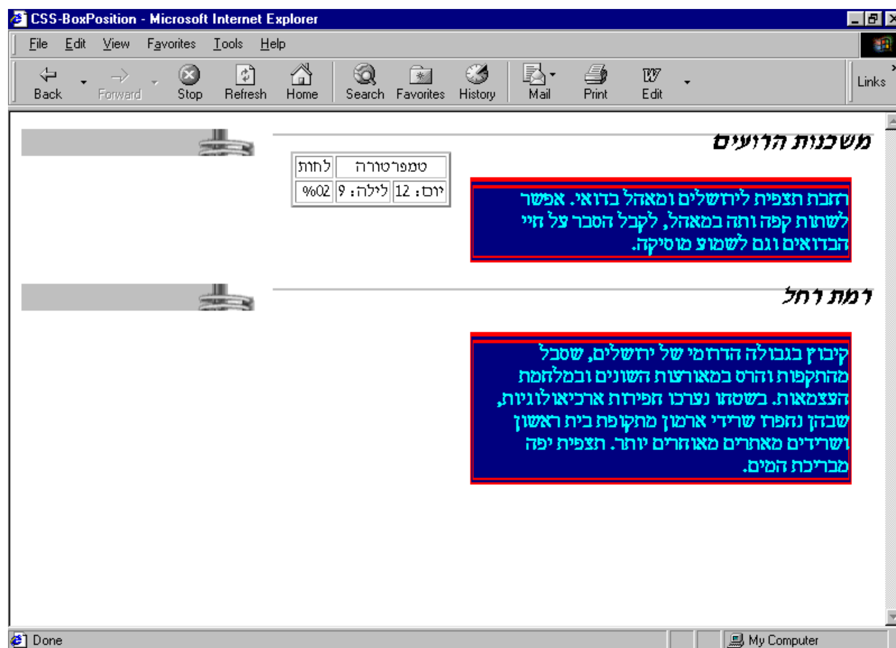
```
.TablePos {position: relative;
           top:35px;
           left:250px;}
```

שים לב שנוצר Class חדש בשם TablePos ונעשה בו שימוש בתגית <table>.

הטבלה מוקמה במקום שנקבע: 35 פיקסלים מלמעלה ו-250 פיקסלים משמאל מהאובייקט האחרון. זהו מיקום יחסי (יחסית לאובייקט האחרון) כי המאפיין position הוגדר כ- relative.

שנה את ההגדרה ל-absolute וראה מה קורה.

```
.TablePos {position: absolute;
           top:35px;
           left:250px }
```



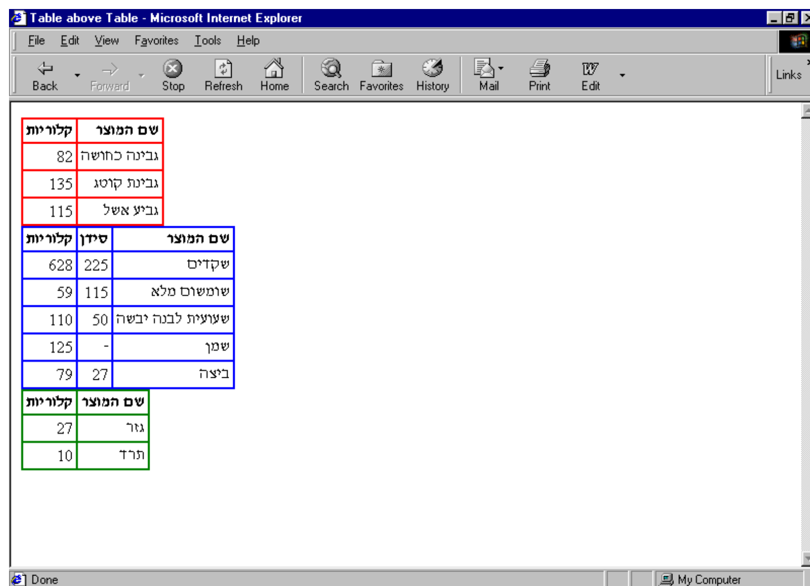
תרשים 13.9

עכשיו הטבלה ממוקמת במקום קבוע ביחס לתחילת הדף.

את המאפיין position נוכל להוסיף גם לסגנונות המגדירים את התגית <p>. נסה למשל להגדיר את המאפיין left בסגנון התגית <p> לערך 15px במקום 150px וראה מה קורה.

אם שמת לב, הרי המאפיין position נותן בידך שליטה מלאה על מיקום האובייקטים בדף ואפילו אם הם אחד על השני. בפרק 9 למדת כיצד ליצור טבלה. אחת הבעיות היא ליצור יותר מטבלה אחת לרוחב הדף.

ראה למשל את הקובץ CSS-TablePosition.html. שלוש הטבלאות מוצגות אחת מתחת לשנייה.



שם המוצר	קלוריות
גבינה כחושה	82
גבינת קוטג	135
גביע אשל	115

שם המוצר	סידן	קלוריות
שקדים	225	628
שומשום מלא	115	59
שעועית לבנה יבשה	50	110
שמן	-	125
ביצה	27	79

שם המוצר	קלוריות
גזר	27
תרד	10

תרשים 13.10

עכשיו, התבונן בקובץ CSS-TablePosition1.html וראו מה קרה לטבלאות.

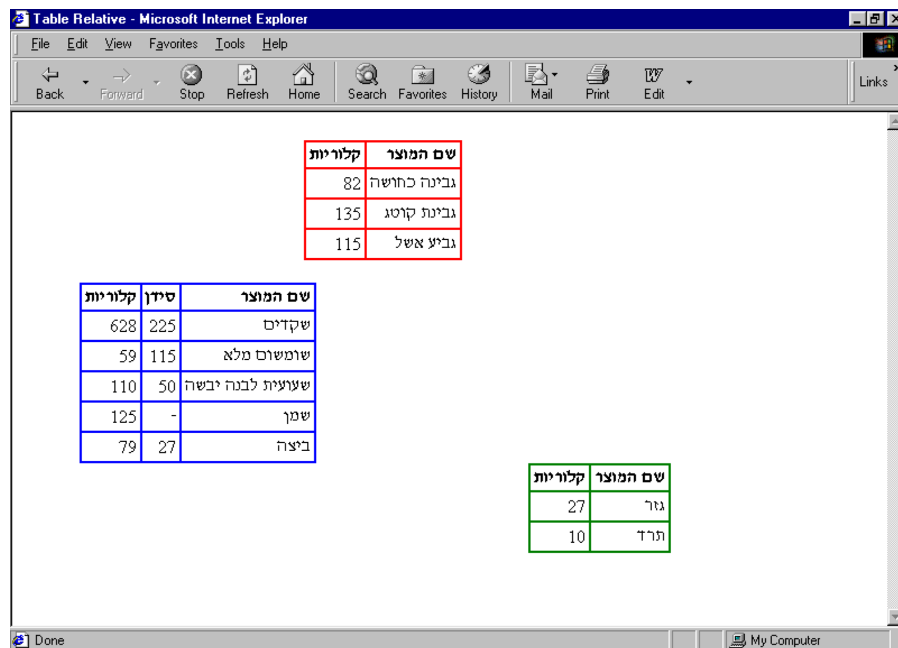
להלן הגדרת שלושת הסגנונות :

```
<style>
  <!--
   table.left {position: relative;
              top: 30px;
              left: 50px }

   table.center {position: relative;
               top: 10px;
               left: 250px }

   table.right {position: relative;
              top: 30px;
              left: 450px }
  -->
</style>
```

שים לב שהמיקום היחסי (relative) גרם לתצוגה המדורגת שלהם.



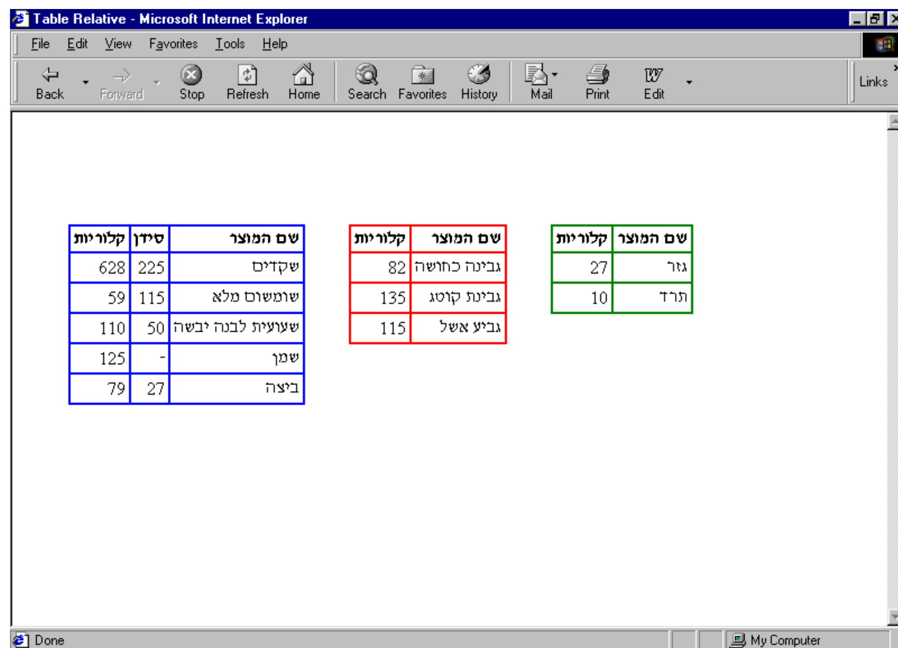
תרשים 13.11

בקובץ CSS-TablePosition2.html הוגדר המיקום בצורה שונה, דבר שגרם לתצוגה שונה.

```
<style type="text/css">
  <!--
   table.left {position: absolute;
              top: 100px;
              left: 50px }

   table.center {position: absolute;
                top: 100px;
                left: 300px }

   table.right {position: absolute;
               top: 100px;
               left: 480px }
  -->
</style>
```



שם המוצר	סידן	קלוריות
שקדים	225	628
שומשום מלא	115	59
שעועית לבנה יבשה	50	110
שמן	-	125
ביצה	27	79

שם המוצר	קלוריות
גבינה כחושה	82
גבינת קוטג	135
גביע אשל	115

שם המוצר	קלוריות
גזר	27
תרד	10

תרשים 13.12

קצת משחק עם המיקום ועם הרקע של הטבלאות, כפי שנעשה בקובץ CSS-TablePosition3.html :

```
<style type="text/css">
 <!--
  table.left {position: absolute;
             top: 100px;
             left: 50px }

  table.center {position: absolute;
               top: 230px;
               left: 200px }

  table.right {position: absolute;
              top: 80px;
              left: 100px }
 -->
</style>
```

ושלוש הטבלאות ייראו כך:

תרשים 13.13

הגדרת סגנון באזור התוכן

נכון להגדיר סגנון במסגרת התגית <style> כפי שעשינו עד כה. אבל, אפשר גם אחרת. אפשר להגדיר סגנון תוך כדי שימוש בתוויות. קובץ CSS-StyleIn.html מראה לך כיצד עושים שימוש באותן הגדרות בשתי דרכים שונות: האחת במסגרת התגית <style> והשנייה במסגרת תגית כלשהי באזור התוכן של הדף.

```
<html>
 <head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;  charset=windows-1255">
<style type="text/css">
 <!--
   p  {font-size: 16pt;
       direction: rtl}

   .MyHeader {font-style: italic;
             font-family: david;
             color: #AE0800;
             font-weight: bolder}
  -->
```

```
</style>
  <title>CSS-Style In Tag
  </title>
 </head>
 <body>
  <p class="MyHeader">
   משכנות הרועים
  </p>
  <p>
   רחבת תצפית לירושלים ומאהל בדואי. אפשר לשתות קפה ותה במאהל,
   לקבל הסבר על חיי הבדואים וגם לשמוע מוסיקה.
  </p>
  <p style=
  "font-style: italic; font-family: david; color: #AE0800; font-weight: bolder">
   רמת רחל
  </p>
  <p>
   קיבוץ בגבולה הדרומי של ירושלים, שסבל מהתקפות והרס במאורעות
   השונים ובמלחמת העצמאות. בשטחו נערכו חפירות ארכיאולוגיות, שבהן
   נחפרו שרידי ארמון מתקופת בית ראשון ושרידים מאתרים מאוחרים
   יותר. תצפית יפה מבריכת המים.
  </p>
 </body>
</html>
```

בקובץ CSS-StyleIn.html הוגדר סגנון בשם MyHeader עם עיצובים משלו.

בפיסקה הראשונה בדף נעשה שימוש ב-Class הנקרא MyHeader באופן הבא:

```
<p class="MyHeader">
```

בפיסקה מאוחר יותר הוגדר הסגנון כחלק מהפיסקה, באופן הבא:

```
<p style="font-style: italic; font-family: david; color: #AE0800; font-weight: bolder">
```

שים לב, שאם מגדירים סגנון תחת תגית כלשהי בתוכן הדף יש צורך בציון גרשיים ("") להגדרה.

התוצאה היתה זהה. כלומר, סגנון ניתן להגדיר כחלק מתגית <style> וזוהי לדעתי הדרך המומלצת. אפשר גם להגדיר סגנון באופן מקומי תחת תגיות שונות בדף. הבעיה בהגדרת סגנון מקומית היא שתיקון/עדכון/שינוי הגדרה שכזו דורשת איתור התגית המתאימה, ואם הוגדר אותו סגנון "מקומי" תחת מספר תגיות, הוא כבר אינו "מקומי", וכל שינוי בו יכול להוות מקור לבעיות. לכן, המלצתי היא להשתמש עד כמה שניתן בסגנונות תחת התגית <style> ולהגדיר אותן במרוכז. רק במקרים שצריך לעשות Override על הגדרה, יש להשתמש בהגדרת סגנון מקומית.

לדוגמה, קובץ CSS-BodyAndStyle.html מגדיר סגנון לתגית <body> ובדף הוא משנה את הסגנון לטקסט תחת התגית <p>.

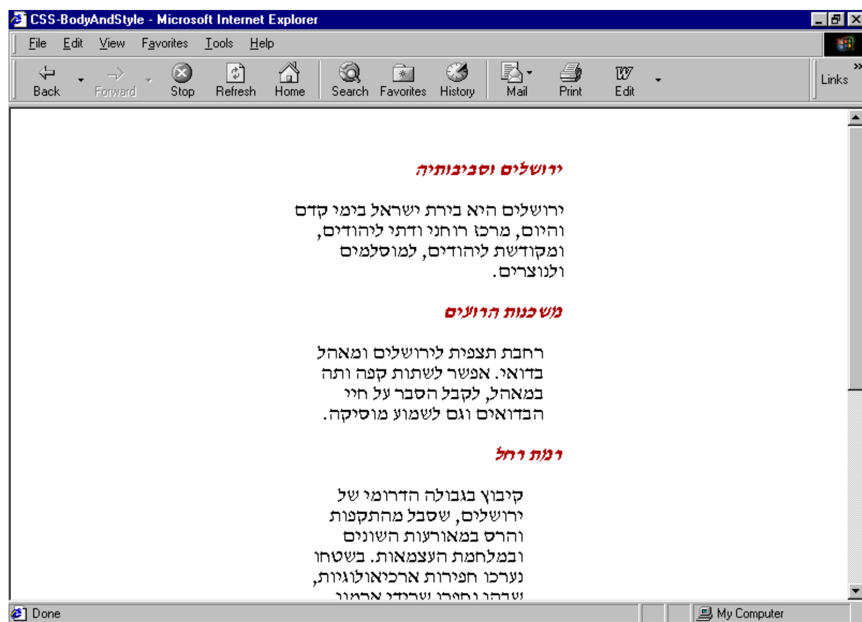
```
<html>
  <head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;   charset=windows-1255">
<style type="text/css">
  <!--
    body {margin-left: 2.75in;
          margin-right: 2.75in;
          margin-top: 0.5in;
          margin-bottom: 2.75in }

    p  {font-size: 14pt;
        direction: rtl}

    .MyHeader {font-style: italic;
               font-family: david;
               color: #AE0800;
               font-weight: bolder}
   -->

</style>
    <title>CSS-BodyAndStyle
    </title>
  </head>
  <body>
    <p class="MyHeader">
      ירושלים וסביבותיה
    </p>
    <p>
      ירושלים היא בירת ישראל בימי קדם והיום, מרכז רוחני ודתי
      ליהודים, ומקודשת ליהודים, למוסלמים ולנוצרים.
    </p>
    <p class="MyHeader">
      משכנות הרועים
    </p>
    <p style="margin-right: 0.2in">
      רחבת תצפית לירושלים ומאהל בדואי. אפשר לשתות קפה ותה במאהל,
      לקבל הסבר על חיי הבדואים וגם לשמוע מוסיקה.
    </p>
    <p style=
    "font-style: italic; font-family: david; color: #AE0800; font-weight: bolder">
      רמת רחל
    </p>
```

```
  <p style="margin-right: 0.4in">
   קיבוץ בגבולה הדרומי של ירושלים, שסבל מהתקפות והרס במאורעות
   השונים ובמלחמת העצמאות. בשטחו נערכו חפירות ארכיאולוגיות, שבהן
   נחפרו שרידי ארמון מתקופת בית ראשון ושרידים מאתרים מאוחרים
   יותר. תצפית יפה מבריכת המים.
  </p>
 </body>
</html>
```



תרשים 13.14

תחת התגית <body> הוגדרו שוליים שהצרו את גודל הדף.

```
body {margin-left: 2.75in;
        margin-right: 2.75in;
        margin-top: 0.5in;
        margin-bottom: 2.75in }
```

ואכן הפיסקה הראשונה על ירושלים מעוצבת לפי המידות שנקבעו לתגית <body>. בפסקת הטקסט על משכנות הרועים היה צורך לשנות את השוליים. כאן היינו צריכים לשנות את הגדרות הסגנון שנקבעו בתגית <body>, אלא שהפעם השינוי מתבצע תחת התגית <p> באופן הבא: <p class="MyHeader">. גם בפסקת הטקסט על קיבוץ רמת רחל היה צורך בשינוי השוליים ושוב היתה התערבות בתגית <p>. גם כאן, לדעתי היה צריך להגדיר סגנון לאותם שינויים. השאלה היא, כמו בהרבה מקרים, עלות (וזמן עיצוב) מול תועלת (האם אנו נזדקק לסגנון ה"מקומי" שוב?).

סגנון אחיד למספר מסמכים

מה קורה אם יש לך גיליון סגנון שהוגדר לתגית <head> במסמך מסוים, ואתה מעוניין להשתמש בו גם במסמכים אחרים? אפשר, כמובן, להעתיק ולהדביק, אבל אפשר גם אחרת.

כל שעליך לעשות כדי להשתמש בסגנונות הנמצאים בדף HTML אחר, הוא להשתמש בתגית <link>. תגית זו מאפשרת לקשר בין סגנון ממסמך כלשהו לבין מסמך אחר, בו אתה מעוניין ליישם את אותו סגנון. שים לב כיצד בנויה התגית <link>:

```
<link rel="stylesheet" href="URL" type="text/css">
```

המאפיין type יכול לקבל כל סוג של סגנון - אנו נישאר צמודים ל-CSS, בינתיים. המאפיין rel יכיל תמיד את הערך stylesheet. כתובת URL במאפיין href, צריכה להיות כתובת ה-URL של אותו מסמך. הנה דוגמה:

```
<link rel="stylesheet" href="homepage.html" type="text/css">
```

לאיזה סוג קובץ אתה מקשר? אם תרצה תוכל לקשר לקובץ HTML פשוט שמגדיר את הסגנון עבור אתר ה-Web שלך. לדוגמה, אם יצרת דף אינדקס (index.html) הכולל הגדרת סגנון, תוכל להשתמש במאפיין <link> כדי להשתמש במחלקות <style> שבמסך (index.html) למסמך בו נעדשה הקישור.

לחילופין, תוכל ליצור מסמך שכולל רק את המכולה (container) <style> והגדרות גיליון סגנון. תגיות HTML ותגיות <head> ו-<body> אינן נדרשות, מפני שהתגית <link> מוחלפת בסופו של דבר במסמך הנוכחי בנתונים שבמכולה <style>. התגית <link> כבר נמצאת במקומה הנכון לגבי המידע שבמכולה <style> - בין התגיות <head>. קובץ טקסט שכזה יישמר תחת הסיומת CSS (לצורך זיהוי בלבד).

הנה לדוגמה המסמך CSS-BoxPositionTable.html בו מוגדרים סגנונות עבור תגית <p>, <h2> ותגית נוספת בשם TablePos.

המסמך השני, קובץ CSS-Man01.html מכיל כותרות, טקסט וטבלה ומעוצב בסגנונות המובנים של הדפדפן.

וכך הוא נראה :



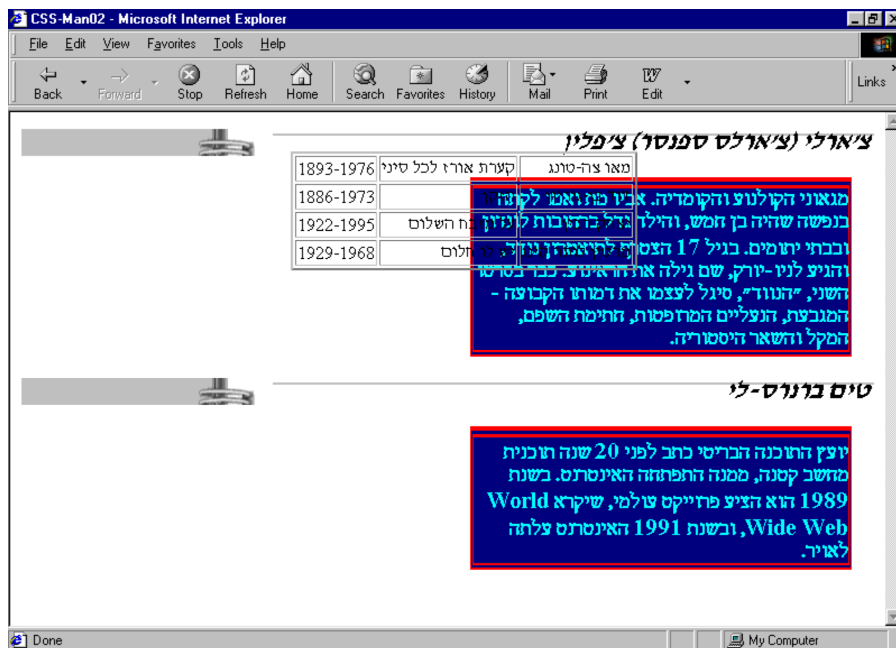
תרשים 13.15

כדי שנוכל להשתמש בסגנונות הנמצאים בקובץ CSS-BoxPositionTable.html יהיה עלינו לרשום את התגית <link> במסמך CSS-Man01.html ועוד מספר שינויים המתחייבים מכך. התגית <link> במסמך CSS-Man01.html צריכה להיות מוגדרת תחת התגית <head>. כך ייראה חלקו העליון של הקובץ CSS-Man02.html :

```
<head>
    <link rel="stylesheet" href="CSS-BoxPosition.html" type="text/css">
</head>
```

וכדי להחיל את הסגנון על הטבלה יהיה עלינו לרשום :

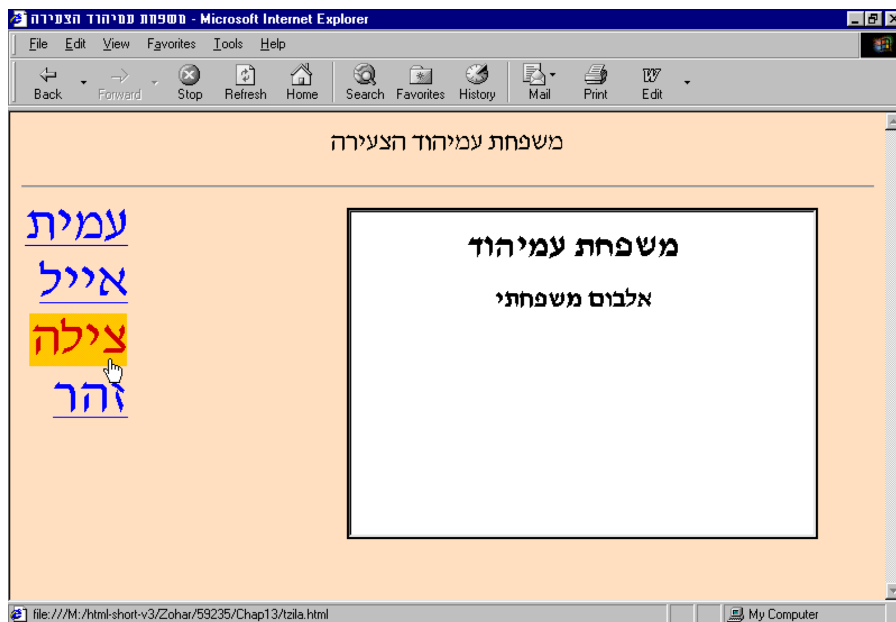
```
<table class="TablePos" border="2">
```



תרשים 13.16

תוכל לשנות את התגית <link> באופן הבא: במקום href="CSS-BoxPosition.html" רשום href="CSS-Font.html" וראה מה קורה. המסמך CSS-Man02.html עוצב לפי הסגנונות שהוגדרו במסמך CSS-Font.html.

אפשר להגדיר מספר תגיות <link rel="sytlesheet" href=...> במסמך. באופן שכזה ניתן ל"אסוף" מספר הגדרות של סגנונות ממסמכים שונים. ראה לדוגמה קובץ iFamilyCSStext.html הקשור למסמך הסגנונות TextStyle.html.



תרשים 13.17

נסה לקשר למסמך iFamilyCSStext.html את מסמך הסגנונות LinkStyle.html ובחן את השינויים.

Pseudo Classes

סדרה קצרה של תגיות נקראת Pseudo Classes המאפשרת גישה למאפייני הבקרה של האלמנטים השונים במסמך. למשל, דרך HTML אין אפשרות להגדיר קישור ללא קו תחתון, אבל עם CSS אפשר. ב- HTML אין דרך להגדיר התייחסות לשורה ראשונה בפיסקה, אבל דרך CSS Pseudo Classes - ניתן.

להלן רשימה חלקית של Pseudo Classes בתקן CSS :

מאפיין	תאור
:link	קישור שעדיין לא הופעל
:visited	קישור שכבר הופעל
:hover	אלמנט שהסמן נמצא עליו
:active	אלמנט פעיל
:first-line	השורה הראשונה בפיסקה
:first-letter	המילה הראשונה בפיסקה

קובץ iFamilyCSS.html מוכר מהפרק על המסגרות, אלא שהפעם שונו מספר אלמנטים: נעשה שימוש בסגנון כדי לקבוע את מיקום המסגרת הפנימית (במקום הצבת המסגרת הפנימית בטבלה) וגם הקישורים נראים שונה.

כך נראה הגדרת הסגנון במסמך iFamilyCSS.html:

```
<style type="text/css">
a {text-decoration:none};
a:visited {text-decoration:none};
a:hover {text-decoration:underline; color: FF8000 };
a:active {text-decoration: none};

</style>
```

השורה הראשונה מגדירה את התגית <a>, תגית הקישור, כטקסט ללא עיצוב. במאפיין text-decotation נתקלנו כבר בתחילת הפרק.

השורה השניה מגדירה קישור שהופעל, שוב ללא עיצוב. שים לב לשימוש בנקודותיים ולא בנקודה.

בשורה השלישית מוגדר, שכאשר הסמן יהיה על הקישור רק אז יוצג קו תחתון והצבע יהיה ff8000 (כתום).

בשורה הרביעית מוגדר שקישור פעיל יראה ללא עיצוב, כלומר ללא קו תחתון.

התגית <iframe> מוגדרת בעזרת סגנון באופן הבא:

```
<iframe src="family.html" name="details"
    style="position: absolute; top:85px; left:300px;
        width: 400px;
        height: 275px;
        overflow: scroll;
        border: 2px solid black; ">
</iframe>
```

את מאפיין המיקום position אנו כבר מכירים.

המאפיינים width ו- height מגדירים את מידות האורך והרוחב של האלמנט, במקרה זה המסגרת הפנימית.

המאפיין overflow שולט על הצגת התוכן באלמנט. אם התוכן גדול מהמידות שנקבעו לו יופיעו פסי גלילה. נסה להקטין את גודל המאפיין height מ-275 ל-70 וראה איך מופיע פס גלילה.

המאפיין border קובע את עובי המסגרת, סגנון הקו ואת צבעו.

חלוקת המסמך, התגית <div>

תגית <div> מאפשרת לתת מאפיינים מסוימים לחלקים שהיא מגדירה במסמך. <div> היא תגית תחום המשפיעה על כל חלקי המסמך הנמצאים בתחומה, כולל הגרפיקה. אם כן, תגית זו נותנת כלי נוסף לשליטה על החלוקה ומבנה המסמך. אם אתה חושב על התגית <div> כרמה משנית לתגית <body>, אתה בכיוון הנכון.

התגית <div> מוגדרת כך:

```
<div CLASS="class_name" align="צד">
חלק מהמסמך, הכולל תגיות וגרפיקה
</div>
```

ודאי שמת לב שהתגית <div> מקבלת את הגדרת ה-CLASS שלה כמו כל תגית HTML אחרת. אבל לתגית <div> יש מאפיין נוסף: align. המאפיין align מגדיר את יישור המסמך, ויכול לקבל אחד מהערכים הבאים: left, right, center או justify.



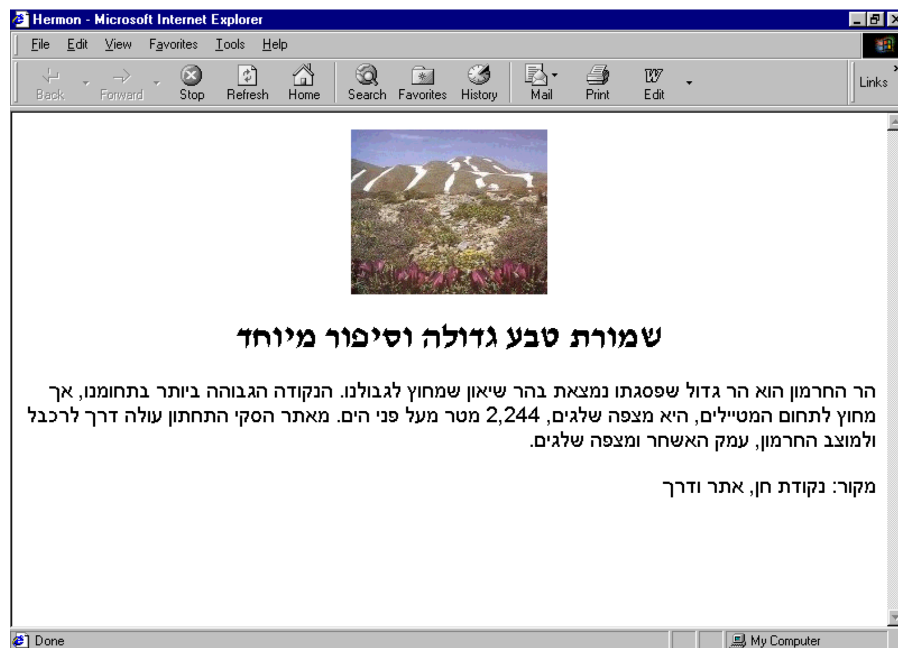
טיפ!

דפדפנים רבים קיבלו את התגית <div> ואת המאפיין align עוד כשתקן HTML בגירסה 3.x היה בחיתוליו. זו הדרך המקובלת ביותר כיום למרכז קטע במסמך. בכל הזדמנות שיש לך, העדף את השימוש במאפיין align והתגית <div> על פני השימוש בתגית <center>, האופיינית בעיקר ל-Netscape.

כך נראית התגית <div> בפעולה, דוגמה הלקוחה מהקובץ CSS-DIV.html:

```
<html>
  <head>
    <meta HTTP-EQUIV="Content-Type" CONTENT="text/html;
charset=windows-1255">
    <title>Hermon
    </title>
  </head>
  <body>
    <div align="center">
      <img src="images\hermon.jpg">
    </div>
    <div align="center" style="font-family: David;">
      <h1 dir="rtl">
        שמורת טבע גדולה וסיפור מיוחד
      </h1>
    </div>
    <div align="right" style="font-family: Arial; font-size=14pt">
      <p dir="rtl">
        הר החרמון הוא הר גדול שפסגתו נמצאת בהר שיאון שמחוץ לגבולנו.
```

```
      הנקודה הגבוהה ביותר בתחומנו, אך מחוץ לתחום המטיילים, היא
      מצפה שלגים, 2,244 מטר מעל פני הים. מאתר הסקי התחתון עולה
      דרך לרכבל ולמוצב החרמון, עמק האשחר ומצפה שלגים.
    </p>
    מקור: נקודת חן, אתר ודרך
  </div>
 </body>
</html>
```



תרשים 13.18: התגית <div> משמשת ליישור טקסט לצידי המסמך השונים.

פרק 14

מולטימדיה

בפרק זה:

- מה זה קישור היפרמדיה?
- איתור ויצירה של קבצי מולטימדיה.
- כיצד להטביע אובייקט מולטימדיה בדף Web.
- עבודה עם Plug-ins.

מה דעתך על מולטימדיה? טקסט בליווי צלילים, וידאו ושאר "פיצוצים"...

הרשת העבירה למשתמשיה טקסט, גרפיקה וסרט דיגיטלי מדי פעם. כיום, אתה יכול להטמיע במסמכי HTML כל מיני מסמכים, המונעים בעזרת "תוכנות עזר", כמו למשל QuickTime, VRML, RealAudio, MP3, Shockwave, Flash, יישומוני Java ואפילו מצגות PowerPoint. כדי לעשות זאת, צריך פקודות מתאימות... וכדי לראות זאת, צריך דפדפן מתאים.

מה זה קישור היפרמדיה?

קישור היפרמדיה אינו שונה בהרבה מקישור רגיל - ההבדל הוא שבמקום לקשר למסמך HTML, אתה מקשר לקובץ מולטימדיה (סרט וידאו, אנימציה, סרטון Flash וכדומה). לאחר הלחיצה, צריך דפדפן המשתמש לזהות את סוג הקובץ, ולהציג אותו ב**תוכנת העזר** המתאימה. תוכנת העזר תופסת בשלב זה שליטה ומציגה את הקובץ (ראה תרשים 14.1).



תרשים 14.1: תוכנת נגן-המדיה של Windows מציגה סרט וידאו דיגיטלי.



בעברית פשוטה!

תוכנת עזר *היא תוכנה המשתפת פעולה עם הדפדפן כדי שיוכל להציג קבצי מולטימדיה שאינו מסוגל להציג בחלון הדפדפן. דפדפנים רבים אינם מסוגלים להציג קבצי וידאו דיגיטליים, למעשה, הם מעבירים קבצים כאלה לטיפול תוכנות עזר שתפקידן להציג קבצים מסוג זה. תוכנות עזר נקראות באנגלית בשני שמות עיקריים: Netscape קוראת להן* ***Plug-Ins*** *ואילו מיקרוסופט קוראת לאותן תוכנות עזר בדיוק* ***Add-Ons****. אין זה חשוב כיצד תקרא להן - הן מבצעות את אותה העבודה, אבל בדפדפן שונה.*

יצירת קישור היפרמדיה

קישורי היפרמדיה יכולים להיראות כמו כל קישור אחר - הם יכולים להיות בטקסט, תמונות לחיצות, או אזורים "חמים" במפות תמונות. כל ההבדל בין קישור הזה לקישור רגיל הוא שעליך לציין כתובת URL של קובץ מולטימדיה במקום של קובץ HTML.



טיפ!

בכל פעם שאתה יוצר קישור היפרמדיה, רצוי שתודיע למשתמש מהו גודל הקובץ שהוא עומד לטעון מהרשת. חלק מהמשתמשים יעדיפו לוותר על צפייה בקובץ שגודלו 1.5MB.

קישורי היפרמדיה נראים כמו קישורים אחרים:

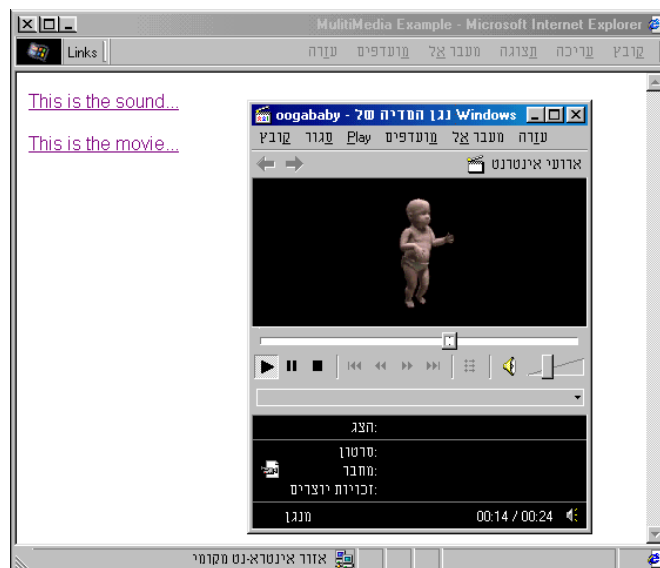
```
<a href="Hello.wav"> Greeting from the author</a>
```

קישור שכזה תוכל לראות בקובץ MultiMdeia.html אשר בתקליטור המצורף.



אזהרה!

לעולם אל תיצור קישור לקובץ מולטימדיה המוקם באתר של מישהו אחר, אלא אם יש לך את רשותו של מנהל הרשת, או של בעל האתר. *כשהמבקרים באתר שלך יטענו קובץ מהמחשב האחר, זה עלול להאט באופן משמעותי את פעולת המחשב המרוחק. אבל... אני מאפשר לך זאת. ראה קובץ Flash.html המפנה לסרטון flash הממוקם באתר הוצאת הוד-עמי.*



תרשים 14.2: כדי ליצור קישור היפרמדיה, השתמש בכתובת של הקובץ, ממש כמו בקישור למסמך HTML.

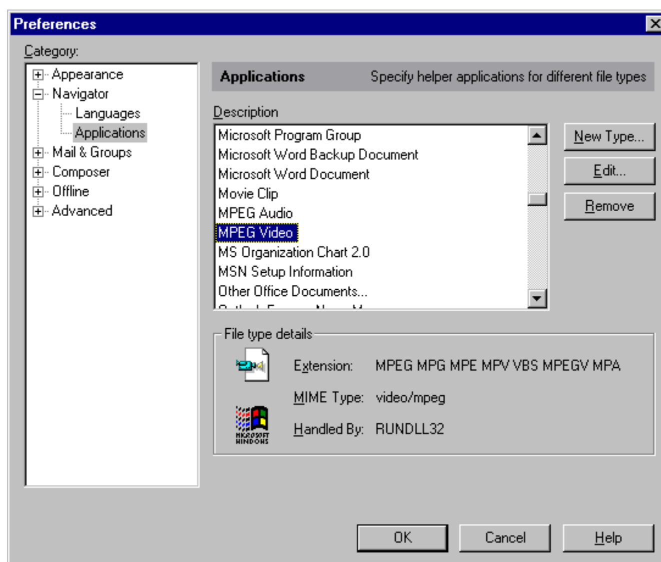
כעת, כשהמשתמש ילחץ על הקישור, ייטען הקובץ למחשב שלו. מכאן, תלוי מהלך העניינים בדפדפן ובאיזו תוכנת עזר מותקנת במחשב לצורך הצגת קבצים מסוג זה. הגרסאות החדשות של דפדפנים, כמו Internet Explorer 5, מכילות בתוכן כבר את כל התוספות הנדרשות (דבר שנקרא **built-in**). אם לא, אז תקבל הודעה קצרה שצריך לבצע עדכון לטכנולוגיה, דבר שייארך שניות ספורות.

קבצי מולטימדיה

אז על איזה סוגי קבצים אנחנו מדברים? רוב קבצי המולטימדיה הם פשוט מסמכים מסוגים שהדפדפן אינו מסוגל להציג בעצמו. אלו יכולים להיות סרטים דיגיטליים (AVI, MPG), מוסיקה, מצגות או אפילו VRML. הטבלה הבאה מציגה את סוגי המסמכים העיקריים שתוכל למצוא כיום ברשת.

מבנה הקובץ	סוג	סיומות אפשריות
Macromedia Shockwave	Flash	.SWF .FLA
MPEG III	MP3	.MP3
Sun Systems sound	audio	.AU
Windows sound	audio	.WAV
Audio Interchange	audio	.AIFF .AIFC
MPEG audio	audio	.MPG .MPEG
SoundBlaster VOiCe	audio	.VOC
Real Audio	audio stream	.RA .RAM
CompuServe GIF	גרפיקה	.GIF
JPEG (דחוס)	גרפיקה	.JPEG .JPG
TIFF	גרפיקה	.TIF .TIFF
מפת סיביות (Windows)	גרפיקה	.BMP
תמונות פרקטליות	אנימציה	.FLI .FLC
VRML	עולמות תלת-מימדיים	.WRL
MPEG video	וידאו	.MPEG .MPG
QuickTime	וידאו	.MOV .MOOV .QT
וידאו של Windows	וידאו	.AVI
Macromedia Shockwave	מצגת מולטימדיה	.DCR
טקסט ASCII	טקסט פשוט	.TXT .TEXT
Postscript	טקסט מעוצב	.PS
Adobe Acrobat	טקסט מעוצב	.PDF

ודאי שמת לב לכך שהעמודה השמאלית בטבלה מציינת סיומת המתאימה לסוג הקבצים המתואר בעמודה הימנית. הסיבה להצגת נתון זה, נעוצה בכך שרוב הדפדפנים (ורוב היוצרים) מזהים את הקבצים השונים לפי הסיומת שלהם. אם כן, חשוב מאוד שתקרא לקבצי המולטימדיה שלך בסיומות אלה, במיוחד אם אתה מתכוון לאפשר לאחרים לצפות בהם ברשת.



תרשים 14.3: דפדפנים שונים, כולל Netscape Communicator, מתייחסים לסיומת שם הקובץ, כדי לדעת באיזו תוכנית להציג את קובץ המולטימדיה.

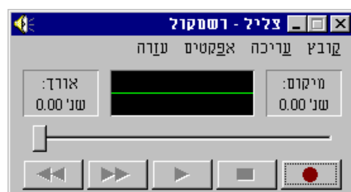
למרות שמדובר בסוגי קבצים רבים ושונים זה מזה, אתה לא צריך תוכנית נפרדת להצגת כל אחד מהם. תוכניות רבות לניגון קבצי צליל, יודעות להשמיע סוגים שונים של קבצים, וכמותן, תוכניות הצגת גרפיקה שונות יודעות להציג סוגים שונים של קבצי גרפיקה. לכל היותר, תהיה זקוק לתוכנית שונה כדי להציג קבצי וידאו, צליל, אנימציה וטקסט מעוצב. כיום, אגב, דפדפנים רבים יודעים כיצד להציג סוגים שונים של קבצים בחלון הדפדפן, כחלק ממסמך HTML.

יצירת צלילים משלך

כיום קיימות בשוק תוכניות רבות להקלטה ויצירה של צלילים אלקטרוניים. בעזרתן תוכל להקליט צלילים שונים, ממש כשם שאתה משתמש ברשמקול. למעשה, גם ב-Windows וגם ב-MacOS קיימת יכולת זו כחלק ממערכת ההפעלה עצמה.

הקלטת צלילים ב-Windows 9x

בעזרת התוכנה "רשמקול" (באנגלית: Sound Recorder), תוכל להקליט בקלות רבה קבצי קול בפורמט WAV, אותם תוכל להעביר דרך האינטרנט. תוכל למצוא תוכנה זו אם תלחץ על **התחל**, **תוכניות**, **עזרים**, **מולטימדיה**, **רשמקול.** אם אפשרות זו לא קיימת במערכת שלך, תוכל להתקין אותה מתוכנית ההתקנה של Windows, דרך לוח הבקרה.



תרשים 14.4: הקלטת קבצי קול בפורמט WAV בעזרת Windows 9x.

הרשמקול מאפשר לך להקליט צלילים באמצעות כרטיס קול ומיקרופון. ודאי שמת לב שהממשק דומה לזה של רשמקול אמיתי - לחץ על לחצן ההקלטה וכשתסיים, על לחצן העצירה. פשוט לא?



טיפ!

באמצעות כבלים מתאימים, תוכל לחבר לכרטיס הקול שלך כל מכשיר כמעט, כולל רשמקול אמיתי, קומפקט דיסק או חיבור אודיו ממכשיר הווידאו שלך.

כדי לשמור את הקובץ, בחר **שמור** מתפריט **קובץ** של הרשמקול. בחר תיקיה מתאימה (רצוי תיקיה שאתה שומר בה את יצירות הרשת שלך) ותן שם שתוכל לזהות בקלות. כעת, נשאר רק ללחוץ על לחצן **שמור** וזהו. תוכל להשתמש ב**סייר Windows** כדי לבחון את המאפיינים של הקובץ ששמרת (בעיקר את גודלו) - חשוב שתדע כמה המשתמש הולך "לסבול" כדי לשמוע את יצירותיך המופלאות.



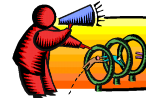
טיפ!

*רצוי שתעיף מבט בתפריט **קובץ - מאפיינים**, שם תוכל לשנות את מאפייני הקובץ לפורמטים שונים כדי להקטין את הקובץ ככל האפשר. זכור - ככל שאיכות הקובץ גבוהה יותר - הוא גדל. יכול להיות שתרצה להתפשר על האיכות למען זמן טעינה קצר בהרבה.*

איתור צלילים ברשת

לא כל הצלילים שבהם תרצה להשתמש, יהיו בהכרח אלו שיצרת. יכול להיות שתרצה להשתמש בצלילים מוכרים כדי ליצור אווירה של סרט מסוים, סדרת טלוויזיה או מאורע היסטורי כלשהו. באתר של Yahoo תוכל למצוא מספר מקומות טובים.

בעזרת חיפוש פשוט, תוכל למצוא תמיד צלילים הקשורים לנושא מסוים שאתה מעוניין בו, למשל צלילים היסטוריים של תחנת רדיו כלשהי, זמר כלשהו וכן הלאה. אתה כבר בטח יודע שברשת תוכל למצוא הכל.



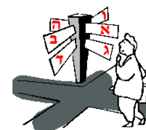
אזהרה!

חשוב פעמיים לפני שאתה עושה שימוש בזכויות יוצרים של מישהו. *צלילים רבים, הקיימים גם בצורת קבצים, הם בבעלות מישהו ששילם זכויות עבורם (הרבה או מעט, זה לא משנה), או יותר מזה, יצר את המוסיקה בעצמו. לכן, לפני שאתה מציע מוסיקה כלשהי באתר שלך, רצוי שתבדוק למי שייכות זכויות היוצרים ותבקש ממנו רשות (אפילו בתשלום) לשימוש בזכויות השייכות לו.*

סרטים דיגיטליים

דרך פופולרית מאוד להוספת ניצוץ של מולטימדיה לאתרי אינטרנט, היא השימוש בסרטים דיגיטליים. באותה נשימה, סרטים דיגיטליים נוטים להיות בעלי נפח רב וגוזלי זמן יקר, מנקודת המבט של המשתמש הממוצע.

ליצירת סרטי וידאו דיגיטליים נדרש ציוד מיוחד, כדי שתוכל לשלב בין מרכיבים של תמונה וצליל. למרות שכיום ניתן כבר לחבר מצלמות וידאו ליציאה המקבילית במחשב, או דרך כרטיס מיוחד. כמו כן, עליך להשתמש בתוכנה מיוחדת להמרת הנתונים לנתונים דיגיטליים, ולשמור ולערוך את הנתונים כקבצים.



בעברית פשוטה!

כמו בהקלטת צלילים, יש להמיר וידאו לנתונים דיגיטליים, של אפס ואחד, לפני שניתן יהיה לשמור אותם כקובץ במחשב שלך. תהליך ההמרה דורש חומרת מחשב מיוחדת שיודעת להמיר צלילים ותמונה לנתונים שמחשב יבין. כמו כן, נדרשת תוכנה שתדע לקבל את הנתונים מהחומרה, ותאפשר לך לערוך ולהציג את הסרטים.

סרטי וידאו דיגיטליים הם בדרך כלל באחד מסוגי הקבצים האלה: QuickTime, MPEG או וידאו של Windows (AVI). כל סוגי הקבצים האלה מקובלים, למרות ש-QuickTime ו-MPEG יוצגו ביתר קלות על ידי מערכות הפעלה שאינן Windows.

מלבד האפשרות ליצור סרטוני וידאו, תוכל למצוא סרטים רבים ברשת עצמה. אתר מצוין להתחלת חיפוש כזה הוא, איך לא, Yahoo.

חיבור קבצי מולטימדיה לחלון הדפדפן

שני הדפדפנים הפופולריים ביותר ברשת - Internet Explorer ו-Netscape Navigator מאפשרים לך להשתמש בטכנולוגיית Plug-in, שפותחה על ידי Netscape. מה זה **Plug-in**? זו מעין תוכנת עזר המציגה את מסמך המולטימדיה בחלון הדפדפן (שבניגוד לתוכנות עזר אחרות). למעשה, כך מרחיבה תוכנת העזר את יכולות הדפדפן להצגת קטעי מולטימדיה כחלק ממסמך, למשל, הצגת סרטון וידאו דיגיטלי.

ב-Netscape Navigator נשתמש לצורך כך בתגית <embed>, וב- Internet Explorer נשתמש בתגית <dynsrc>. כמפתחי HTML אנו חיים בתקווה (לא מציאותית, ככל הנראה) ש-Microsoft ו-Netscape יגיעו להבנה ביניהן באשר ליישום טכנולוגיות חדישות בדפדפנים שלהן. עד שזה יקרה, אנו המפתחים, ניאלץ ללמוד את התגיות המיוחדות לכל דפדפן ודפדפן, כדי לספק למבקרים באתרים שאנו יוצרים את הטכנולוגיות החדישות והמעניינות ביותר.

הפעלת מולטימדיה, התגית <embed>

יש רק דרך אחת פשוטה לגרום לקבצי מולטימדיה בהם תומך Netscape, להציג ללא עזרה מבחוץ, באמצעות התגית <embed>. זו תגית פשוטה לשימוש, דומה מאוד לתגית <img> ויש לה כמה מאפיינים משלה. זה עובד כך:

```
<embed src="URL"> . . . </embed>
```

רואה? דומה מאוד לתגית <img>. אפילו המאפיינים הבסיסיים של התגית <embed> צריכים להיראות לך מוכרים ופשוטים:

מאפיין	משמעות	ערכים
src	מיקום קובץ	URL
height	גובה החלון שיוקצה להצגת הקובץ	pixels
width	רוחב החלון שיוקצה להצגת הקובץ	pixels

כך נראה קישור לקובץ וידאו דיגיטלי במסמך HTML:

```
<embed src="mymovie.avi" height="132" width="144">
```

כשהדפדפן נתקל בקובץ מסוג זה, הוא מפעיל מייד את התמיכה שלו וכך הוא יכול להריץ את הקובץ בתוך המסמך. ראה קובץ Embed MultiMedia.html בתקליטור המצורף.



תרשים 14.5: קובץ וידאו מוטבע במסמך HTML.

שים לב שהסרט של התינוק מתחיל עבוד, לא תוכל להפעיל את הקישור, מכיוון שאותה תוכנה גם משמיע צליל וגם מציגה סרט.



טיפ!

תמיד רצוי ליצור קישור לאתר של החברה המפיצה את ה-Plug-in המתאים לסוג הקבצים שאתה מעוניין להציג. בדרך כלל, יכול האתר של Netscape לכוון את המשתמש לאתר המתאים.

רצוי שתדע, שניתן להציג סוגי קבצים נוספים בתוך Plug-in. אם אתה מעוניין להציג סוג קובץ כזה, המשתמש צריך שהתוכנה המתאימה תהיה מותקנת על המחשב שלו. כמו כן, לכל Plug-in תכונות מיוחדות משלו שצריך להגדיר אותן בתגית <embed>.



שאלה ותשובה!

אני לא מצליח לגרום לקובץ המולטימדיה להופיע בדפדפן. במה שגיתי?

הבעיה הנפוצה ביותר עם קבצי מולטימדיה במסמכי Netscape היא שמירת הקובץ עם סיומת לא מתאימה. חשוב מאוד לוודא כי שמרת את הקובץ על השרת עם סיומת שהדפדפן "ידע לזהות. כמו כן, יכול להיות שבקריאה לקובץ, דרך התגית <embed> טעית בשם הקובץ. צרות של מפתחים.

סרטי QuickTime

כמעט כל Plug-in הקיים עבור Netscape דורש פקודות מיוחדות כלשהן. כדי לדעת את הפקודות האלו, פנה אל קבצי העזרה או אל התיעוד הכתוב של התוכנה אליה מתוכנן אותו Plug-in. כמו כן, סביר להניח שתוכל למצוא את התשובות לשאלותיך באתר החברה המתאימה.

הנה דוגמה שימושית: בגרסאות 3.0 ומעלה של Netscape כלול Plug-in שתפקידו לאפשר הצגת סרטי QuickTime (סיומת mov) בדפדפן. אגב, הוא בהישג ידם של דפדפנים נוספים (Internet Explorer). בטבלה שלפניך תוכל לראות שיש לכלול בתגית <embed> מאפיינים מסוימים, כדי לשלוט בפעולתו של הקובץ בדפדפן.

מאפיין	משמעות	ערכים
autoplay	הסרט מתחיל אוטומטית	true
controller	מסתיר את לחצני השליטה בסרט	false
loop	גורם לסרט לחזור על עצמו	true
playeveryframe	מציג כל תמונה, גם אם הסרט איטי מאוד	true

כמו QuickTime, כך גם לסוגי קבצים נוספים, תוכל להגדיר מאפיינים בתגית <embed>, צריך רק לחפש מעט וללמוד אותם.

ליווי מוסיקלי

עד כה, הורגלת לתת למסמכי ה-Web שלך תמונת רקע, כדי להוסיף גוון אישי לאתר ולתת למשתמש רקע, יותר טוב מהאפור המשעמם.

למה לא לתת להם גם קצת מוסיקת רקע? הם קוראים את החומר שהאתר שלך מציע, בזמן שהם שומעים "מוסיקת מעליות" או כל מוסיקה אחרת שתבחר ומרגישים חמימות נינוחה ומוכנים להישאר ולהאזין.

התגית <bgsound> גורמת לדפדפן Internet Explorer להשמיע קובץ צליל, כשהמסמך נטען. כמובן שלא תרצה קובץ ענק (זמן טעינה ארוך), אבל אתה יכול, במקום זה, לגרום לדפדפן לחזור על קטע קצר כלשהו מספר רב של פעמים. אתה יכול להשתמש בקבצי WAV, AU או MIDI למטרה זו.

כדי לכלול מוסיקת רקע, כתוב את הקוד שבקובץ BGSound.html בתקליטור המצורף:

```
<bgsound src="bgs001.mid" loop="8">
```

הצעה מעניינת: במקום הקובץ bgs001.mid בקובץ BGSound.html רשום Walla.mp3 (כמובן שצריכה להיות לך תמיכה ב-MP3. התוכנית נמצאת בתיקיה X:\software\WinAmpהתקן זה) ותהנה ממוסיקה קצבית.

סרטוני וידאו בזמן אמיתי

למרות שעסקנו כבר רבות בנושא זה ברשימה אודות Plug-in של Netscape, Internet Explorer מאפשר כיום הצגת סרטוני וידאו בפורמט AVI (הפורמט התקני של Windows) בדפדפן, ללא צורך בתוספות מיוחדות. תוכל ליישם זאת על ידי שימוש בתגית <img> כך:

```
<img dynsrc="videofile.avi">
```

שים לב לכך שזה ממש כמו לטעון גרפיקה לדפדפן. ההבדל היחידי הוא שבמקום לציין =<img src>, אנו מציינים dynsrc. באופן מעשי, תרצה שמשתמשים בדפדפנים אחרים (לא Internet Explorer) יראו משהו במקום, ולכן, תוכל להשתמש בגרפיקה חלופית לסרטון הווידאו, כך:

```
<img dynsrc="videofile.avi" src="graphicfile.gif">
```

Internet Explorer יציג את סרטון הווידאו, בזמן שדפדפנים אחרים יציגו את הגרפיקה החלופית.

לתגית זו אין מאפיינים רבים, אך אלו שקיימים - חשובים:

מאפיין	משמעות
fileopen	הפעלת את הסרטון ברגע שהמסמך נטען לדפדפן.
mouseover	הפעלת הסרטון רק כשהמשתמש מעביר מעליו את העכבר.
controls	הצגת לחצני שליטה, הדומים ללחצנים שבמכשיר וידאו רגיל (ללא הקלטה).

ברירת המחדל היא הצגת הסרטון ללא לחצני השליטה. כדי לכלול אותם עליך להשתמש במאפיין Controls:

```
<img dynsrc="videofile.avi" controls>
```

התגית <object>

תפקידה, בעיקרון, הוא להחליף את תגיות Netscape הקיימות <applet> ו-<embed> ולשפר את פעולתן. היא פועלת בדרך קצת שונה מהן. לדוגמה, התגית <object> יכולה להטמיע סרטון וידאו ב-Internet Explorer כך:

```
<object data="movie.avi" type="application/avi">
  <img src="still.gif" alt="Still Image">
</object>
```

כפי שאולי שמת לב, התגית <object> היא תגית תחום בעלת מספר מאפיינים שונים. המאפיין data משמש להודיע לדפדפן על הקובץ אותו יש להטמיע במסמך או להעביר הלאה לתוכנת עזר. המאפיין type מודיע לדפדפן מהו סוג הנתונים לו שייך קובץ זה, כך שיוכל, ביתר קלות, לדעת אם הוא מסוגל להציג סוג קובץ כזה בפני עצמו, או שהוא זקוק לתוכנת עזר.

התגית <img> מכילה את מה שיציג הדפדפן למשתמש, אם אינו מסוגל להציג קובץ מהסוג שצוין בתגית <object>.

בדוגמה נוספת, תוכל לראות כי התגית <object> תומכת במאפיינים נוספים האופייניים מאוד לתגיות גרפיקה ומולטימדיה אחרות:

```
<object data="movie.avi" type="application/avi"
     width="288" height="200" align="left">
         <img src="still.gif" alt="still image">
</object>
```

תוכל להציץ בקובץ flash.html ובקובץ FlashDemo.html כדי לראות איך מוגדרת שם התגית <object> להצגת סרטון flash. יש לדאוג לפרמטרים המתאימים כפי שמורה יצרן התוכנה (במקרה זה, חברת Macromedia. עוד על Flash תוכל ללמוד בספר **Flash 4 למפתחי אתרים באינטרנט**.

התגית <object> תומכת בטכנולוגיית היישומונים של Microsoft, הנקראת **ActiveX**. על טכנולוגיה זו תוכל לקרוא בהמשך ספר זה.

פרק 15

DHTML

בפרק זה:

- סגנונות ומחלקות ב-DHTML.
- תגובה לאירועים.
- אנימציה עם DHTML.
- פקדי ActiveX.

עדיין מחכה לך Dynamic HTML...

המגמה בעיצוב דפי Web היא ליצור דפים אינטראקטיביים ודינמיים ככל האפשר. דף **אינטראקטיבי** מקיים יחסי גומלין עם המשתמש, כאילו היה יישום. כשהמשתמש לוחץ על לחצן או נותן פקודה מילולית, מגיב הדף על ידי ביצוע פעולה מסוימת. מאז ומתמיד היו דפי Web אינטראקטיביים הודות ל**קישורים** (Hyperlinks) שהם מכילים. יחד עם זאת, רמת האינטראקטיביות שלהם נמוכה למדי, כשמשווים אותם ליישומי Windows. ניתן לשפר זאת בעזרת JavaScript, VBScript, פקדי ActiveX טכנולוגיית ASP ויישומוני Java. דף Web שמכיל רכיבים אלה, מסוגל להגיב לפעולות המשתמש בדומה ליישום Windows.

דף **דינמי** גם הוא אינטראקטיבי, אך הוא יכול לשנות את תכניו באמצעות הצגת רכיבים או הסתרתם, לא בהכרח בתגובה לפעולות המשתמש. בוודאי ראית דפי Web שמציגים פרסומות נעות. דפים אלה אינם מגיבים לפעולות המשתמש, אך תכניהם משתנים באופן דינמי. דפי Web רבים כוללים **מסגרת ניווט** (Navigational Frame), אותה הם מנצלים כדי להתאים את תכניהם לפי הפריטים שבוחר המשתמש מתוך מסגרת הניווט. דפים אלה מגיבים לפעולות המשתמש, והם גם דינמיים: תכונתם העיקרית היא שהם משנים את תוכנם במחשב של המשתמש, ללא צורך בטעינת דף נוסף מהשרת.

ההבחנה בין דפים אינטראקטיביים לדפים דינמיים היטשטשה במשך הזמן, ואין כבר צורך לסווג אותם באחת מקטגוריות אלו. ייתכן שזו הסיבה שמיקרוסופט הנהיגה את המונח **דפים פעילים** (Active Pages) לתיאור דפי Web המקיימים יחסי גומלין עם המשתמש ומתנהגים בצורה דינמית. אינטראקטיביות אינה תכונה חדשה ב-Web, ולכן בפרק זה נשתמש במונח **דינמיות**.

בפרק זה נלמד כיצד:

- לשכלל דף HTML בעזרת **סגנונות** (Styles) **ומחלקות** (Classes).
- לנצל את VBScript כדי לשלוט בכל המסמך, ולעצב דפי Web בעזרת HTML דינמי (Dynamic HTML).
- לנצל חלק מהפקדים החדשים ליצירת תכנים דינמיים, כולל **פקד גרפי מבני** (Structured Graphic Control) **ופקד בקר רצף** (Sequencer Control) - שניהם כלולים בדפדפן Internet Explorer ואין צורך להתקינם.
- שילוב פקדי ActiveX, כגון פקד Agent של מיקרוסופט, המאפשר לעצב דפים בעלי רכיבי קול (כאלה המבינים פקודות קוליות ואף עונים בקול).

שכלול HTML בעזרת סגנונות ומחלקות

DHTML החלה עם **סגנונות** (Styles) שאותם למדת כבר. הסגנונות מאפשרים לשנות את מראה האלמנטים, ולהגדיר מחדש כמעט כל תגית HTML. לדוגמה, הגדרת התגית שלפניך תציג את כל הכותרות h1 בצבע כחול, ואת כל הכותרות h2 בצבע אדום:

```
<style>
  h1 {color:blue}
  h2 {color:red}
</style>
```

אם משלבים משפט זה בתחילת מסמך HTML, בדרך כלל במקטע <head>, הוא יחול על כל תגיות <h1> ו-<h2>.



הערה

השימוש בסגנונות בדפי Web זהה לשימוש בהם במסמכי מעבד תמלילים: מגדירים סגנון, ולאחר מכן מחילים אותו על המילים או על הפסקאות שנבחרו. HTML היא שפה, ולא סביבת עבודה עם כלים חזותיים, כגון מעבד תמלילים - ולכן עליך להגדיר את הסגנונות בעצמך באמצעות התגית <style>.

נוסף לשינוי הכותרות, ייתכן שתרצה להשתמש בתגיות <h1> ו-<h2> הרגילים המקוריים. לחילופין תוכל להשתמש בשני סוגי כותרות <h1>: אחד כחול ואחד אדום. ניתן להגדיר מחלקות, כדי להבדיל בין תגיות רגילות לתגיות מותאמות. **מחלקה** (CLASS) היא תגית מסוג חדש, המאפשרת יצירת קבוצת תגיות ייחודית בנוסף לאלו הקיימות.

נניח שברצונך להגדיר שני סוגי כותרת <h1>: אחד לכותרת הנושא ואחר לסיכומים. לפניך ההגדרות של שני סוגי התגיות:

```
<style>
h1.title {font-weight:bold; background:white; color:black}
h1.summary {font-weight:bold; color:blue}
</style>
```

כשתרצה לעבוד עם <h1> כרגיל, תשלב אותה בצורה הבאה:

```
<h1>
This is a document section title
</h1>
```

כשתרצה לעבוד עם <h1> בסגנון title, תשלב אותה בצורה הבאה:

```
<h1 class="title">
This is a document section title
</h1>
```

לשילוב תגית <h1> בסגנון summary, פעל כך :

```
<h1 class="summary">
This is a summary section title
</h1>
```

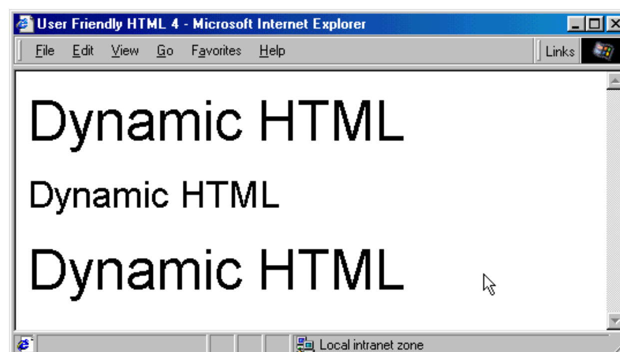
למעשה, מחלקה היא תגית חדשה, אך מכיון שהיא נגזרת מתגית קיימת, אין צורך להגדיר מחדש את כל תכונותיה, אלא רק להגדיר מחלקה, שהיא וריאציה של התגית הקיימת. התגית <h1 class="title"> יורשת את כל מאפייני התגית <h1>, מלבד אלה המצוינים בהגדרת המחלקה : משקל (סגנון) הגופן, צבע הרקע וצבע הטקסט.

ניתן להתאים תגיות HTML קיימות במסמך בעזרת מחלקות. לעומת זאת, כשמשלבים תגית במסמך, לא ניתן לשנותה לאחר מכן, מכיון שהדף הוא סטטי. כפי שנראה, DHTML מאפשרת הגדרת סגנונות מחדש לאחר שהדף הוצג במסך. לדוגמה, ניתן לציין שמאפיין הצבע של כותרת <h1> ישתנה כאשר הסמן יעבור מעל הכותרת, או כשהמשתמש מבצע פעולה כלשהי.

כפי ששיערת ודאי, מאפייני תגיות מותאמות משתנים באמצעות תסריט (Script), בתגובה לפעולת משתמש, או במהלך ביצוע תוכנית שהוגדרה מראש. אתה מספק את תת-השגרות עבור אירועים עליהם מגיב התסריט, ושגרות אלה מופעלות באופן אוטומטי. אותו מודל תסריט המשמש לתכנות טפסים, משתלב גם ב-DHTML.

שינויים דינמיים במסמך כוללים גם שינויי צבע, גודל, או סגנון של טקסט, ללא צורך בטעינה מחודשת של המסמך. Script מסוגל לבנות ולבנות מחדש מרכיבים שונים במסמך, על סמך פעולות המשתמש על אלמנטים המקושרים אליהם. למשל, כאשר הסמן עובר מעל קישור, הטקסט של הקישור משנה את צבעו, או כאשר תצביע על שם פרק מתוך ספר ייפתח תוכן העניינים של אותו פרק, והכל באופן דינמי ושוב... ללא צורך בגישה מחודשת לשרת לטעינה נוספת של המסמך (ברור לך שכל מה שמוצג, במקרה זה תוכן העניינים, נטען כבר, אלא שהוא מוסתר מעיני המשתמש).

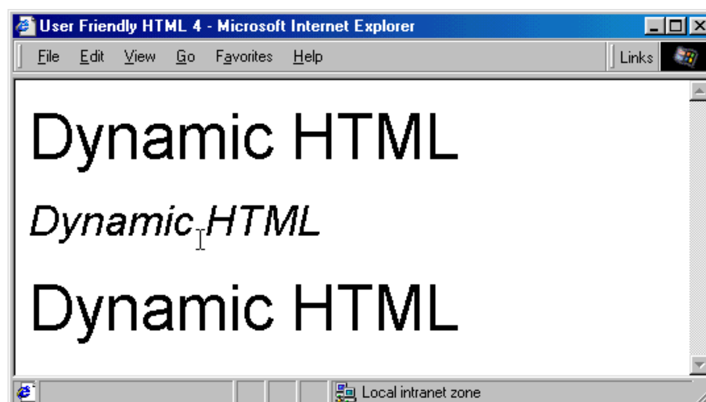
מעצבי אתרים משתמשים בשינויי תוכן כאלה ממספר סיבות. לדוגמה, קוד המקור הבא, גורם לסגנון הטקסט להשתנות כאשר המשתמש מעביר את העכבר מעל הטקסט. תרשים 15.1 מציג את הטקסט הראשוני ותרשים 15.2 מציג את מראה הטקסט לאחר העברת העכבר מעליו. שינויים כאלה, לדוגמה, יכולים לשמש להתרעה בפני המשתמש כי נתונים נוספים אמורים להיטען לתוך הדפדפן בהמשך.



תרשים 15.1: זהו הטקסט המקורי, לפני שהעכבר הועבר מעליו.

קוד 1, הקובץ dhtml01.html בתקליטור המצורף:

```
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content=
    "text/html; charset=iso-8859-8">
<script type="text/javascript" language="JavaScript">
  function makeItalic()
  {
    MyH1.style.fontStyle = "Italic";
  }
  function makeNormal()
  {
    MyH1.style.fontStyle = "Normal";
  }
</script>
    <title>CSS and Dynamic HTML
    </title>
  </head>
  <body bgcolor="#FFFFFF">
    <p>
      <font size="7">Dynamic HTML<br>
      </font>
    </p>
    <h1 id="MyH1" style="font-weight: normal"
        onmouseover="makeItalic();"
        onmouseout="makeNormal();">
      <font size="7">Dynamic HTML</font>
    </h1>
    <font size="7">D ynamic HTML<br>
    <br>
    </font>
  </body>
</html>
```



תרשים 15.2: שים לב לכך שהטקסט בשורה האמצעית הפך לנטוי, לאחר שהעכבר הועבר מעליו.

תגובה לאירועי עכבר

בסעיף זה נבחן דוגמה פשוטה של דף HTML המכיל תסריט המגיב לאירועי עכבר. האלמנטים השונים של HTML יכולים לקבל שמות, בדיוק כפי שלפקדים הפנימיים (Intrinsic Controls) יש שמות. לדוגמה, ניתן להקצות שם לקישור (Hyperlink), ולנצל שם זה כדי להגיב לתנועות הסמן כשגוררים אותו על פני הקישור. התגית

```
<a href="http://www.hod-ami.co.il">Hod-Ami Home Page</a>
```

תשלב קישור בדף. כדי לתת לקישור שם, נשתמש במאפיין NAME, הנה כך:

```
<a href="http://www.hod-ami.co.il" name="hodamilink">Hod-Ami Home Page</a>
```

כעת תוכל לכתוב פונקציות טיפול (Handlers) ב-VBScript עבור כל האירועים שאלמנט זה יכול לזהות. אחד מהם הוא האירוע Click, ופונקציית הטיפול שלו תהיה שיגרה המופעלת כך:

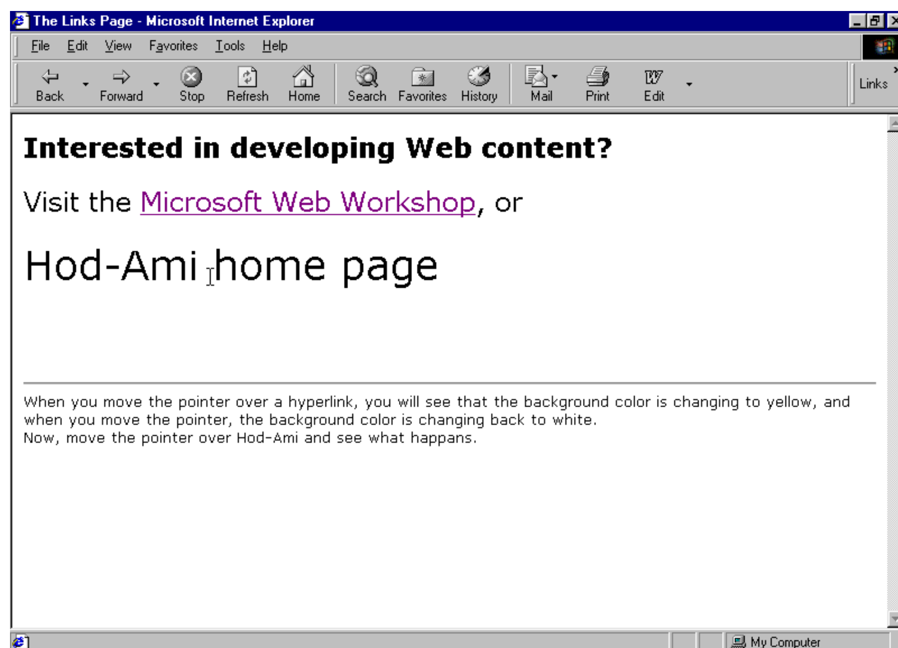
```
Sub hodamilink_onClick()
  {your code comes here}
End Sub
```

כמובן, אין סיבה מיוחדת להגיב על האירוע Click של קישור; קישורים מגיבים בעצמם ללחיצה בעכבר. אך קיים אירוע עכבר נוסף, שניתן להגיב עליו: MouseOver. עיין בשיגרה שלפניך:

```
Sub hodamilink_onMouseOver()
   {your code comes here}
End Sub
```

שיגרה זו תופעל אוטומטית ברגע שהמשתמש יעביר את סמן העכבר על גבי הקישור hodamilink. הדף Links.htm מדגים כיצד לתכנת מסמך HTML כדי שיגיב לתנועות העכבר. המסמך המוצג בתרשים 15.3 מכיל קישור אחד ופיסקה. בכל פעם שהסמן עובר מעל הקישור, משתנה צבע הרקע של הדף לצהוב, וכאשר הסמן מוסט מהקישור אז הרקע משתנה חזרה לצבע לבן. כדי לשנות את צבע הרקע של הדף השתמש במאפיין bgcolor של האובייקט Document אשר מייצג את הדף המוצג, הנה כך:

```
Document.bgcolor="yellow"
```



תרשים 15.3: הדף Links.htm מגיב לתנועות העכבר מעל הקישור ומעל הפיסקה.

כך נראה הקישור:

```
<a name="MSLINK" href="http://www.microsoft.com/workshop/">
```

שתי שגרות קשורות לקישור זה. האירוע MouseOver מטופל על ידי השיגרה MSLink_onMouseOver() והאירוע MouseOut מטופל על ידי השיגרה MSLink_onMouseOut(). שתי שגרות אלה מופיעות בתחילת הדף. ראה קובץ Links.htm בתקליטור המצורף:

```
<html>
  <head>
    <title> The Links Page
    </title>
<script language="VBScript">
```

```
Sub MSLink_onMouseOver()
   Document.bgcolor="yellow"
End Sub

Sub MSLink_onMouseOut()
   Document.bgcolor="white"
End Sub

Sub HodAmiLink_onMouseOver()
   HodAmiLink.style.color="red"
End Sub

Sub HodAmiLink_onMouseOut()
   HodAmiLink.style.color="black"
End Sub

</script>
  </head>
  <body>
   <font face="Verdana" size="5"><b>Interested in developing Web
   content?</b></font>
   <p>
     <font face="Verdana" size="5">Visit the
     <a name="MSLINK" href="http://www.microsoft.com/workshop/">
      Microsoft Web Workshop</a>, or<br>
     <p id="HodAmiLink">Hod-Ami home page</p><br>
     <br>
     </font>
   </p>
   <hr>
   <font face="Verdana" size="5"><font size="2">When you move the
   pointer over a hyperlink, you will see that the background color is
   changing to yellow, and when you move the pointer, the background color
   is changing back to white.<br>
   Now, move the pointer over Hod-Ami and see what happans.
   </font></font>
  </body>
</html>
```

הטקסט Hod-Ami home page הוגדר כפיסקה בשם HodAmiLink באופן הבא :

```
<p id="HodAmiLink">Hod-Ami home page</p>
```

כאשר תעביר את הסמן מעל הטקסט תראה איך הוא משנה את צבעו לאדום וכאשר תוריד את הסמן מהטקסט Hod-Ami home page יחזור הטקסט לצבעו השחור. פעולות אלה מטופלות על ידי שתי שגרות HodAmiLink_onMouseOver() ו-HodAmiLink_onMouseOut().

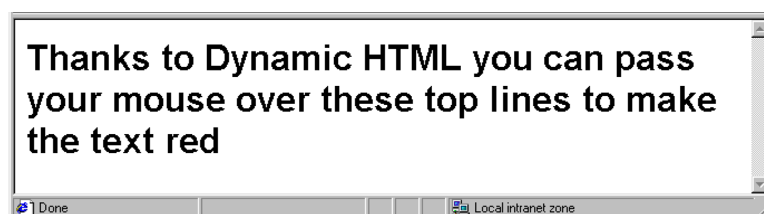
להמחשה טובה לשינוי סגנון דינמי יכולה להיות הקוד הבא:

```
<h1 onmouseOver="this.style.color = 'red';">
Thanks to Dynamic HTML you can pass your mouse over these top lines to make the
text red </h1>
```

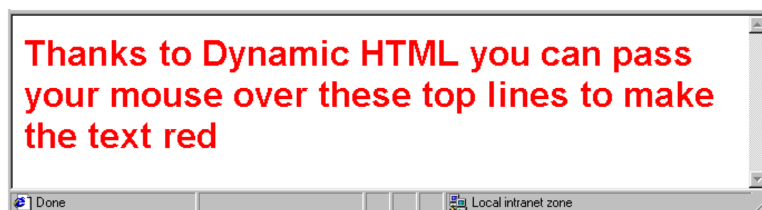
באמצעות שורה פשוטה של קוד, תוכל ליצור שינויי צבע דינמיים לטקסט בתוך המסמך. הקוד הבא וצילומי המסכים שלאחריו, מדגימים כיצד ניתן לעשות זאת כתגובה לאירוע onmouseOver, המצורף לתגית <h1>.

קוד 2, קובץ dhtml02.html בתקליטור המצורף:

```
<html>
  <head>
    <title>Dynamic HTML, Doc 2
    </title>
  </head>
  <body>
    <h1 onmouseover="this.style.color = 'red';">
      Thanks to Dynamic HTML you can pass your mouse over these top
      lines to make the text red
    </h1>
  </body>
</html>
```



תרשים 15.4: כך נראה הטקסט, כאשר המסמך נטען לראשונה לתוך הדפדפן.

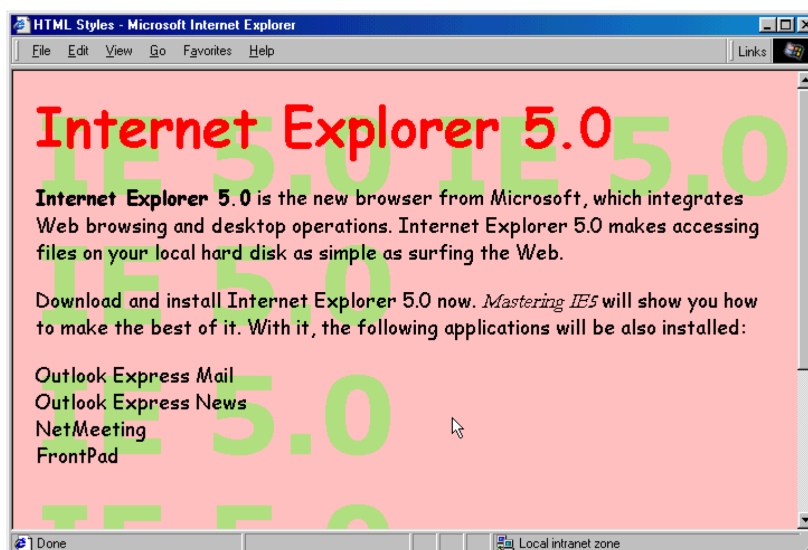


תרשים 15.5: העברת העכבר על הטקסט תגרום לשינוי הצבע לאדום.

התגית <div>

מסמכי HTML מוצגים בפעולה אחת: הדפדפן מעבד את נתוני הדף מתחילתם ועד סופם. כתוצאה מכך, אין אפשרות לחזור ולהציב אלמנט כלשהו מעל אלמנט אחר. לדוגמה, בשפת HTML פשוטה, לא ניתן להציב כותרת על גבי תמונה. ניתן להציב אותה בשורה מעל התמונה או בשורה שמתחתיה, אך לא **ממש** עליה. לאחר שהתמונה הוצגה במסך, לא ניתן לחזור לאחור ולהחיל עליה אלמנטים כלשהם.

התגית <div> מסייעת להתגבר על מגבלה זו. היא מאפשרת לפצל את המסמך לחלקים נפרדים, אותם ניתן להציב בדף זה ביחס לזה. התגית <div> היא מרכיב בסיסי ב-DHTML, מכיון שהיא מאפשרת לחלק את הדף לחלקים, ולפעול על כל אחד מהם בנפרד. נבחן דוגמה מעט בפשטותה: דף Styles.html, המוצג בתרשים 15.6, נראה כמו תמונת רקע עליה מוצג טקסט.



תרשים 15.6: הדף Styles.htm מנצל את התגית <DIV> כדי להציג אלמנטים חופפים.

אם תפתח את הקובץ Styles.htm (הנמצא בתיקיית הפרק בתקליטור המצורף) באמצעות עורך טקסט, תיווכח שהוא כולל שני מקטעים, שכל אחד מהם תחום בתגית <DIV>. המקטע הראשון מכיל כותרת (המחרוזת "IE 5.0") המוצגת ברקע המסמך. המקטע השני מכיל את הטקסט עצמו. שני המקטעים חופפים זה את זה, באופן שהטקסט מופיע ברקע. ללא אפשרות החפיפה בין האלמנטים, היה צורך לטעון תמונה כדי להציג את הרקע.

המחרוזת IE 5.0 המוצגת ברקע, מוצגת בעזרת התגית המותאמת שלפניך:

```
<style type="text/css">
h1.LargeText {color:"#B0E080"; font-family:"Verdana"; font-size:600%}
</style>
```

וזו הגדרת התגית <div> הראשונה, אשר יוצרת את הרקע:

```
<div style="position:absolute; left:20">
    <h1 class="LargeText">
      IE 5.0 IE 5.0 IE 5.0 IE 5.0
      IE 5.0 IE 5.0
    </h1>
</div>
```

מיקום המקטע <div> מוגדר כ**מוחלט** (Absolute), ונמצא במרחק של 20 פיקסלים מקצהו השמאלי של המסמך.

המקטע השני מוצג באותו מקום, כדי שיופיע על גבי המקטע הקודם. גם הוא מתחיל 20 פיקסלים מקצהו השמאלי של המסמך.

```
<div style="position:absolute; left:20">
</DIV>
```

הטקסט מופיע בין התגיות <div> ו-</div>. אין צורך להראות כאן את קוד HTML שיוצר את הטקסט; כל שעליך לעשות הוא לפתוח את המסמך ולקרוא אותו.

מאפיין המקום יכול גם לקבל את הערך relative, מיקום יחסי, המוגדר ביחס לאלמנט הקודם בדף. המשפטים הבאים יציבו תמונה במסמך, ועל גביה כותרת, כמוצג בתרשים 15.7 (קובץ TextOverImage01.html):

```
<html>
  <head>
    <title>Text Over a Picture
    </title>
  </head>
  <body>
    <div style="position:absolute; top:10">
      <img src="images/nysky.gif">
```

```
    </div>
    <br>
    <div style="position:relative; top:-10; left:30">
      <font size="5">image caption</font>
    </div>
  </body>
</html>
```

בדרך כלל יופיע מקטע <div> השני מתחת לתמונה. מיקומו יחסי, ולכן הוא ממוקם 10 פיקסלים גבוה יותר ומוצג על גבי התמונה, סמוך לתחתיתה.

עכשיו הפעל את קובץ TextOverImage02.html, וראה איך מוגדרים שם שתי השכבות בעזרת התגית <div>.



תרשים 15.7: תמונה ועליה כותרת.

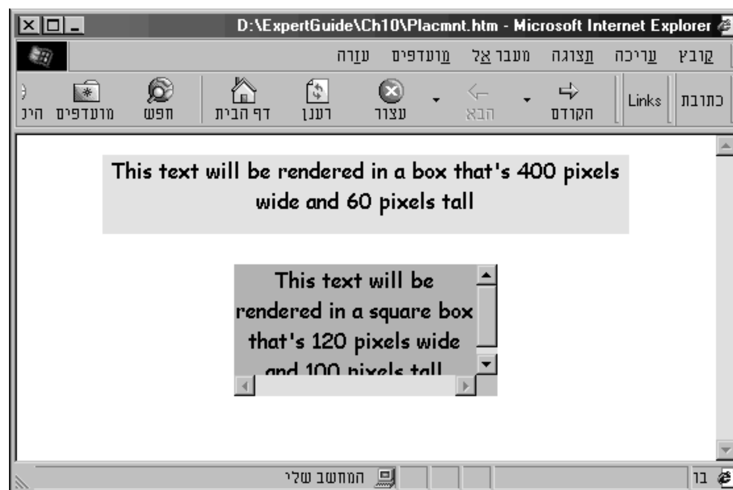
נוסף למיקום המקטע <div>, תוכל גם לציין את מימדיו, באמצעות המאפיינים width ו-height. האלמנטים של המקטע מוצבים במימדים שהוגדרו, כפי שיופיעו בדפדפן.

אם התוכן המופיע בין תגיות <div> יחרוג מהמקום שהוקצה עבורו על ידי המאפיינים width ו-height, יגדל גובה המקטע בהתאמה כברירת מחדל. ניתן לשנות זאת באמצעות הגדרת מאפיין חדש, overflow, שערכיו החוקיים הם:

- **scroll** - מימדי המקטע אינם משתנים, ומתווספים לו פסי גלילה.
- **hidden** - מימדי המקטע אינם משתנים, וחלק מהמסמך מוסתר.

מסמך HTML שלפניך (המסמך placement.html) מוצג בתרשים 15.8:

```
<html>
 <head>
  <title>Placement
  </title>
 </head>
 <body>
  <center>
   <font face="Comic Sans MS" size="4"></font>
   <div style="width:400; height:60; overflow:hidden; background-color:yellow">
    <font face="Comic Sans MS" size="4">This text will be
    rendered in a box that's 400 pixels wide and 60 pixels
    tall</font>
   </div>
   <font face="Comic Sans MS" size="4"><br>
   </font>
   <div style="width:200; height:100; overflow:scroll; background-color:cyan">
    <font face="Comic Sans MS" size="4">This text will be
    rendered in a square box that's 120 pixels wide and 100
    pixels tall</font>
   </div>
  </center>
 </body>
</html>
```



תרשים 15.8: דף Placement.htm מדגים את מאפייני הרוחב והגובה של סגנון התגית <DIV>.

מאפיין נוסף נפוץ ב-DHTML, הוא המאפיין display, הקובע אם התגית <div> תהיה נראית לעין או נעלמת מהעין. אם המאפיין יקבל את הערך none, יהיה המקטע סמוי מן העין. תוכל לשוב ולראותו על ידי שינוי מאפיין display באמצעות קוד VBScript, בתגובה לפעולת משתמש. להצגה מחדש של אלמנט סמוי, תן למאפיין display ערך מחרוזת ריקה (" "). הדוגמה בסעיף הבא ממחישה כיצד משנים את מאפייני התגית <div>, כדי ליצור מסמכים דינמיים.

בקוד המופיע לפניך (dhtml03.htm), חץ העכבר משנה צורה לצורה של יד כאשר הוא עובר מעל הטקסט CLICK HERE. נעשה גם שימוש באירוע onClick כדי לעבור בין מצב של הצגת הטקסט לבין הסתרתו, כתגובה ללחיצת העכבר. זוהי שיטה בעזרתה יכול כותב המסמך לגרום להצגת והסתרת קטעים מ"תוכן עניינים" לפי הצורך. תוכל להתרשם מן התוצאה בצילומי המסכים לאחר קוד המקור הבא.

קוד 3, הקובץ dhtml03.htm בתקליטור המצורף:

```
<html>
  <head>
<script type="text/javascript" language="JavaScript">
function toggle(e)
{
 if (e.style.display == "none" )
   {
     e.style.display = "";
   }
 else
   {
     e.style.display = "none";
   }
}
</script>
    <title>Dynamic HTML Doc 3
    </title>
  </head>
  <body>
    <div style="cursor: hand" onclick="toggle(document.all.HideShow);">
      To see what happen, CLICK HERE
    </div>
    <span style="color: blue" id="HideShow">This will go away
    (Click again and it'll come back)</span> <br>
  </body>
</html>
```



תרשים 15.9: HTML דינמי מאפשר הצגה והסתרה של אלמנטים במסמך כתגובה לפעולות המשתמש.



תרשים 15.10: בדוגמה זו, לחיצה על הטקסט גורם להסתרת השורה השנייה של הטקסט.

תגובה לאירועי עכבר ומקלדת

בוני אתרים יכולים ליצור מסמכים הכוללים קוד, שתפקידו להגיב לפעולות המשתמש (לדוגמה, לחיצה על לחצן, העברת העכבר מעל חלק מסוים במסך, או סימון טקסט כלשהו). פעולות כאלה יוצרות "אירועים" שונים. כל "אירוע" כזה יכול להיות מקושר לקוד מסוים, שתפקידו להגיב לפעולות המשתמש.

כשמדובר ב-HTML, הדפדפן מתעלם מאירועים באלמנטים שלא מקושר אליהם קוד מסוים, האמור להגיב לאירוע. ב-HTML דינמי, אם לא משויך קוד לאלמנט כלשהו, הדפדפן מחפש את הקוד באלמנטים עליונים יותר בהיררכיה המבנית של המסמך. רק לאחר שבדק שקוד תגובה כזה אינו נמצא בתגיות המכילות את האלמנט המדובר (עד רמת המסמך) יפסיק את החיפוש. תופעה זו נקראת "פעפוע" (Event Bubbling).

מה היתרונות של מנגנון תגובה כזה:

- טיפול מרוכז באירועים שכיחים.
- פחות שורות קוד לטיפול באירועים.
- פחות שינויים בקוד המקור וב-Scripts.

לדוגמה, ב-HTML רגיל אתה יכול להגדיר תגובה קבועה ללחיצת עכבר, אך עליך להעתיק את ה-Script לכל מרכיב ומרכיב במסמך. מכיון ש-HTML דינמי משתמש במנגנון "פעפוע", ניתן להגדיר את התגובה בתגית האם, המכילה את האלמנטים בעלי התגובה הזהה בין תגית הפתיחה לתגית הסיום שלה (בדרך כלל <div> או <body>) ולחסוך עבודה מייגעת של העתקה והדבקה.

כיום, תהליך התגובה לאירועים עובד בצורה הבאה:

1. המשתמש לוחץ על התמונה.
2. התגית <img> קולטת את האירוע. כדי שמשהו יקרה, התגית חייבת לכלול קוד תגובה, המתייחס אליה באופן ספציפי.
3. כדי שהדפדפן יכיר באירוע onClick, התגית <img> חייבת להיות מוכלת בתוך תגית <a> ואם אין בתוך תגית זו Script, המיועד להגיב על אירוע מסוג זה, הדפדפן יתעלם מן האירוע לחלוטין.

ב-HTML דינמי, יכול להתקיים התסריט הבא:

1. המשתמש מעביר את העכבר מעל התמונה (קיימים אירועים מסוגים שונים, לא רק לחיצה).
2. התגית <img> קולטת את האירוע ומעבירה אותו לטיפול תגית האם, <div>, שבה כלול ה-Script המיועד לטיפול באירוע מסוג זה (onMouseOver).



הערה

אם ברצונך לתת לתגית <img> לטפל באירוע באופן מקומי, עליך לבטל את ה"פעפוע" בעזרת הקוד הבא:

```
window.event.cancelbubble = true
```

3. כתגובה לפעולה, מופעל הקוד הכלול בתוך תגית האם. בדוגמה, הנתונה בתחתית הדף, הדפדפן מציג תיבת שיחה, הכוללת את שם האלמנט ממנו נבע האירוע.

תהליך "פעפוע" האירועים מאפשר לך לכתוב פחות שורות קוד כדי לטפל באירועים שכיחים, בקטעים שונים במסמך.

עד כה, מרכיבי HTML מעטים בלבד, כגון עוגנים - <a>, מפות תמונה (Image Maps), מרכיבים בטפסים, יישומונים ואובייקטים (Objects), יכלו להתייחס לאירועים.

ב-HTML דינמי, כל אלמנט במסמך יכול להגיב לאחד מהאירועים הבאים :

טבלה 15.1: תיאור אירועי העכבר והמקלדת המוכרים על ידי כל מרכיבי HTML דינמי.

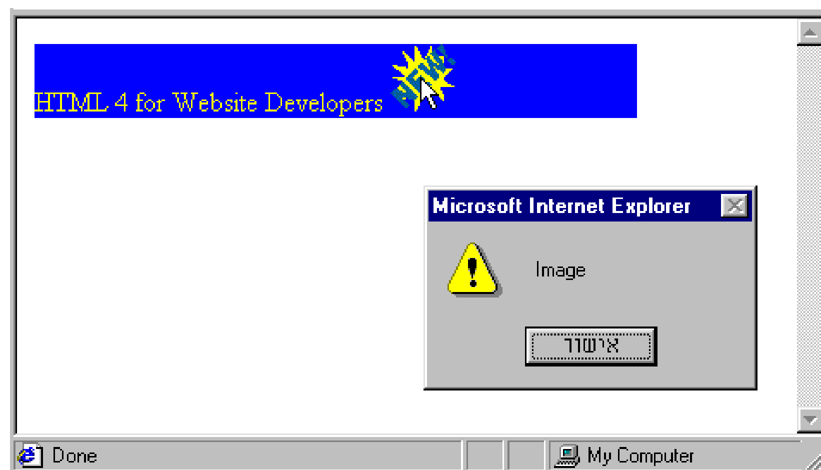
פעולת המשתמש	אירוע
העברת העכבר מעל אלמנט כלשהו במסמך	onmouseover
יציאה משטח אלמנט כלשהו	onmouseout
לחיצה על העכבר (ללא שחרור)	onmousedown
שחרור לחצן העכבר לאחר לחיצה	onmouseup
הזזת העכבר מעל אלמנט כלשהו	onmousemove
לחיצה בלחצן העכבר השמאלי על אלמנט כלשהו	onclick
לחיצה כפולה בלחצן העכבר השמאלי על אלמנט כלשהו	ondblclick
לחיצה ושחרור של מקש במקלדת. אם הלחיצה ממושכת, יהיה מספר רב של אירועים כאלה	onkeypress
לחיצה על מקש. אפילו אם הלחיצה ממושכת, יהיה רק אירוע אחד	onkeydown
שחרור מקש המקלדת	onkeyup

קוד המקור בדוגמה הבאה מתייחס לאירוע onmouseover בכל תחום התגית <div>. אפילו מעבר עם העכבר מעל התמונה (התגית <img>) יפעיל את הקוד הכלול בתוך התגית <div>, משום שהתגית <img> נמצאת בתחומה. שים לב לתגובות השונות בתרשימים שלאחר קוד המקור.

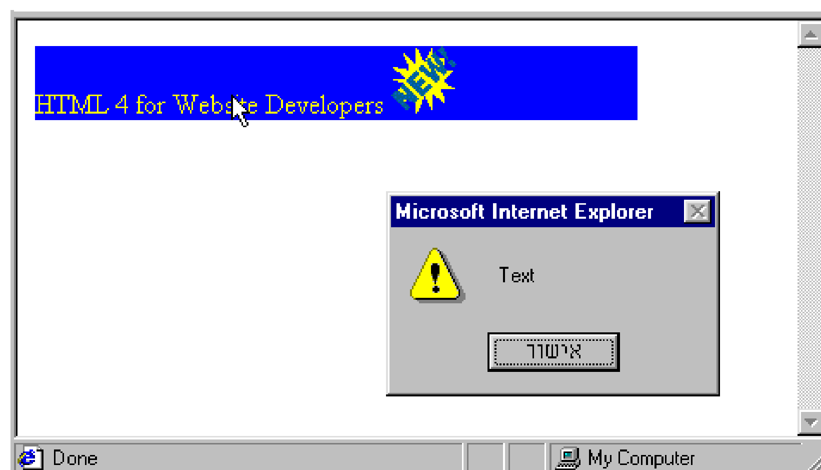
קוד 4, קובץ dhtml04.htm בתקליטור המצורף:

```
<html>
  <head>
    <title>Dynamic HTML Doc 4
    </title>
  </head>
  <body>
    <div id="BlueLine" style="background-color: blue; width=350px"
      onmouseover="alert(window.event.srcElement.id);">
      <font color="yellow" id="Text">HTML 4 for Website Developers</font>
      <img src="images\new.gif" id="Image">
    </div>
  </body>
</html>
```

ב-HTML דינמי, כל מרכיב במסמך יכול לשמש כמקור לאירוע עכבר או מקלדת, אך התגובה לאירוע יכולה להימצא באחד מרכיבי האם, הכולל את המרכיב שהפעיל את האירוע בתוכו, עד רמת המסמך.



תרשים 15.11: זוהי התגובה להעברת העכבר מעל התמונה (onmouseOver).

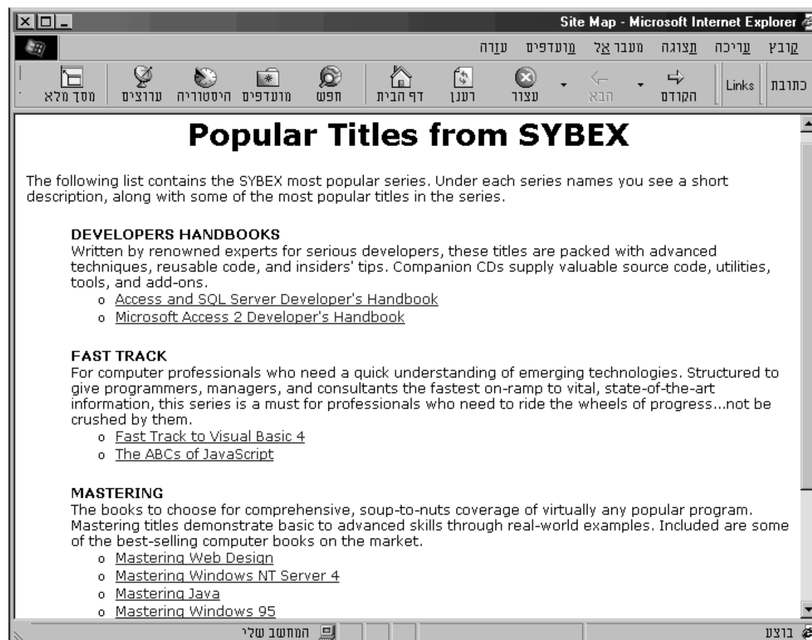


תרשים 15.12: זוהי התגובה למעבר העכבר מעל הטקסט.

שינוי סגנונות

היכולת להגדיר סגנונות על ידי המשתמש מגדילה את אפשרויות הצבת אלמנטים רבים של HTML בדף Web, אך אינה תורמת מאומה לדינמיות שלו. לקבלת דף דינמי, עליך לתכנת אלמנטים באמצעות VBScript. דפים דינמיים מכילים תסריטים שמשנים את סגנונות התגיות.

תרשים 15.13 מציג דף פשוט ובו מידע אודות כותרי Sybex. הכותרים מאורגנים יחד תחת שמות הסדרות שלהן הם שייכים בצורת רשימות מקוננות. שמות הסדרות הן הרשימה החיצונית, בעוד שרשימות הכותרים הן הרשימות המקוננות. המסמך המוצג בתרשים 15.13 הוא סטטי: הוא מציג את כל המידע הזמין בפעם אחת במסמך ארוך, ואינו מגיב לפעולות המשתמש.

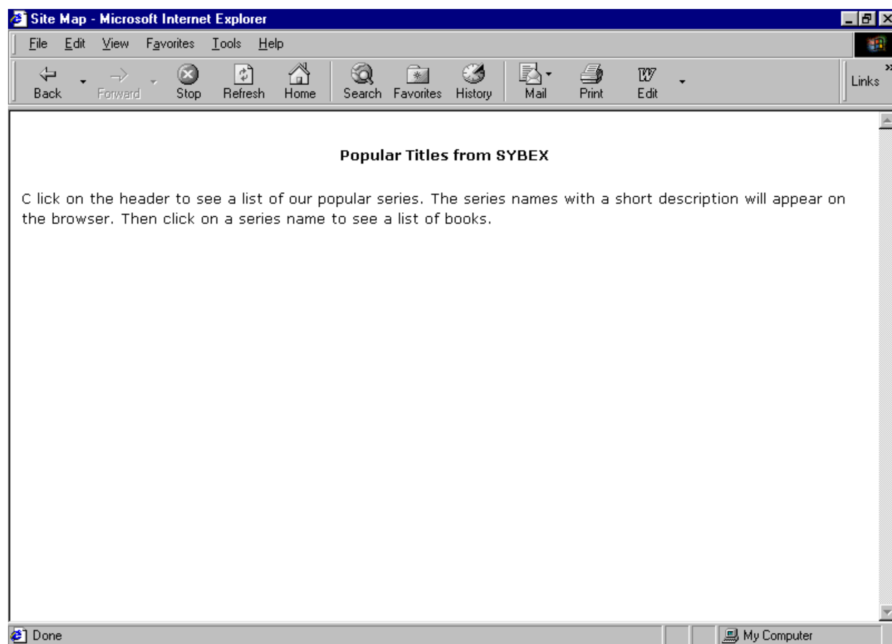


תרשים 15.13: הדף Sbxhtml.htm הוא דף סטטי שמכיל רשימות מקוננות.

תוכל לפתוח את המסמך ולבדוק את הקוד שלו. הוא מציג רשימות מקוננות באמצעות התגיות <ul>.

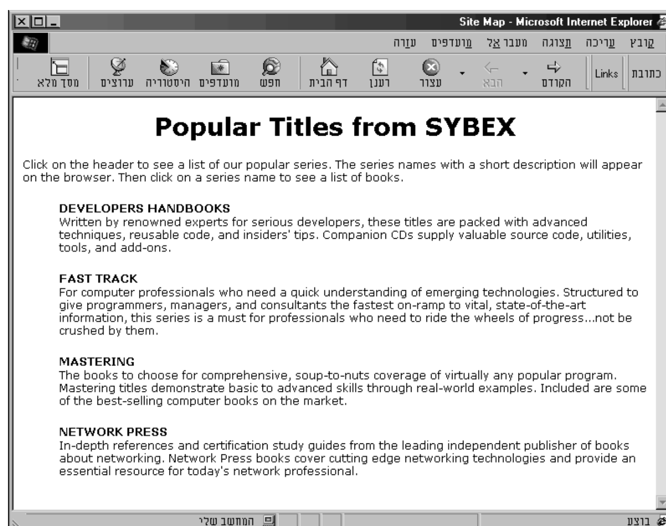
אם ראית כבר דף כזה ביישום כלשהו אחר, כגון מעבד תמלילים, היית מצפה בוודאי שתהיה אפשרות להרחיב את הרשימה או לכווץ אותה כרצונך. משתמש המעוניין בכותרים של סדרה מסויימת, אינו צריך לעלעל בכל שאר הכותרים שבדרך. ניתן להפוך את שמות הסדרות לקישורים, כדי להפריד את הכותרים לפי סדרות השונות.

DHTML מאפשרת לארגן את הסדרות ואת הכותרים שלהן ברשימה מתרחבת, מבלי לחייב את המשתמש "לטייל" הלוך ושוב אל השרת, כדי לשלוף מסמכים נוספים. כל כותרת של סדרה היא "**נקודה חמה**" (Hotspot) שמרחיבה את הרשימה שאחריה ברגע שלוחצים עליה. פתח את המסמך Sbxdhtml.htm שבתקליטור בעזרת הדפדפן, ונסה את אפשרויותיו השונות. בפעם הראשונה שתפתח את המסמך, תראה את הכותרת "Popular Titles from Sybex" ואחריה טקסט, כמתואר בתרשים 15.14.



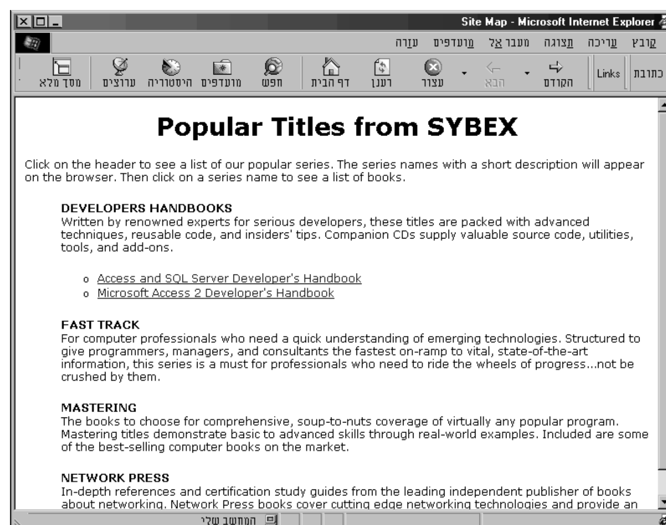
תרשים 15.14: כך נראה הדף בעת פתיחתו.

כשסמן העכבר עובר מעל הכותרת, הכותרת משנה את צבעה לאדום. לחץ על הכותרת והיא תתרחב ותציג את שמות הסדרות, כמתואר בתרשים 15.15. אם תלחץ עליה פעם נוספת, היא תתכווץ חזרה.



תרשים 15.15: לחץ על כותרת המסמך Popular Titles from SYBEX, כדי להציג את רשימת הסדרות.

אם תלחץ על שם הסדרה, תוצג רשימת כותרים השייכים לסדרה זו, כמתואר בתרשים 15.16. שמות הכותרים הם קישורים, לחיצה עליהם תעביר אותך לדף באתר שעוסק בכותר שבחרת. שים לב ששם הכותר משנה את צבעו לאדום כשסמן העכבר עובר מעליו. כפי שבוודאי הבנת, דף דינמי זה מגיב לשני אירועי עכבר: האירוע onMouseOver (על ידי שינוי צבע האלמנט המתאים לאדום) והאירוע onClick (על ידי הרחבה וכיווץ של הרשימה שנבחרה). בטרם נבחן את הקוד שמטפל באירועים אלה, נביט תחילה על הקוד שיוצר את המסמך עצמו, שהוא קוד פשוט יותר. לאחר מכן, נשנה את המסמך וניצור את הרשימות הדינמיות.



תרשים 15.16: אותו מסמך, והפעם לאחר הרחבת אחת הרשימות.

רשימות HTML

כעת נראה את קוד HTML שיצר את הרשימה שבתרשים 15.13. זהו קובץ sbxhtml.html בתקליטור המצורף. כדי לחסוך מקום ולהציג את נושא הרשימות, לא אציג את התיאורים ואת הקישורים. אם ברצונך לדעת כיצד מוצגים פריטי הרשימה בתור קישורים, עיין בתגית המתאימה לפריט Mastering Web Design (הכותר הראשון בסדרה MASTERING):

```
<li type=disc>
<a href="http://www.sybex.com/cgi-bin/bookpg.pl?1911back.html">
Mastering Web Design</a>
```

שם הכותר תחום בין זוג התגיות <a> ו-, שמסמנות אותו כקישור. יעד הקישור הוא תסריט בשפת Perl שמחזיר את תיאור הספר (אינך מוכרח להתמצא ב-Perl; זו למעשה כתובת URL שתוצג בתיבת הכתובת של הדפדפן כשתבחר כותר זה).



הערה

קישורים יכולים להצביע אל מסמך אחר ואף אל תוכניות שנמצאות בשרת Web. כשקישור מצביע אל תוכנית, התוכנית מופעלת בשרת, והתוצאה המתקבלת מפעולתה (קובץ HTML שנוצר באותו רגע) נשלחת אל מחשב הלקוח.

שים לב לקוד HTML היוצר את הרשימות המקוננות הכוללות את שמות הסדרות והכותרים שבכל סדרה. כך נראה קובץ sbxhtml.html:

```
<HTML>

<HEAD>
<TITLE>Site Map</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<FONT FACE="Verdana" SIZE=2>
<CENTER>
<H1>
Popular Titles from SYBEX
</H1>
</CENTER>
The following list contains the SYBEX most popular series.
Under each series names you see a short description, along with some
of the most popular titles in the series.
<BR>
<UL>
<FONT SIZE=3>
<B>DEVELOPERS HANDBOOKS</B><BR>
<FONT SIZE=2>
Written by renowned experts for serious developers,
these titles are packed with advanced techniques, reusable code,
and insiders' tips. Companion CDs supply valuable source code,
utilities, tools, and add-ons.
<UL>
<LI TYPE=DISC><A
HREF="http://www.sybex.com/cgi-bin/bookpg.pl?1804back.html">Access and SQL
Server Developer's Handbook</A>
<LI TYPE=DISC><A
HREF="http://www.sybex.com/cgi-bin/bookpg.pl?1327back.html">Microsoft Access 2
Developer's Handbook</A>
</UL>
</FONT>
<P>
<FONT SIZE=3>
<B>FAST TRACK</B><BR>
<FONT SIZE=2>
```

```
For computer professionals who need a quick understanding of
emerging technologies. Structured to give programmers, managers,
and consultants the fastest on-ramp to vital, state-of-the-art
information, this series is a must for professionals who need
to ride the wheels of progress...not be crushed by them.
<FONT SIZE=2>
<UL>
<LI TYPE=DISC><A
HREF="http://www.sybex.com/cgi-bin/bookpg.pl?1900back.html">Fast Track to Visual
Basic 4</A>
<LI TYPE=DISC><A
HREF="http://www.sybex.com/cgi-bin/bookpg.pl?1937back.html">The ABCs of
JavaScript</A>
</UL>
</FONT>
<P>
<FONT SIZE=3>
<B>MASTERING</B><BR>
<FONT SIZE=2>
The books to choose for comprehensive, soup-to-nuts coverage
of virtually any popular program. Mastering titles demonstrate
basic to advanced skills through real-world examples.
Included are some of the best-selling computer books on the market.
<FONT SIZE=2>
<UL>
<LI TYPE=DISC><A
HREF="http://www.sybex.com/cgi-bin/bookpg.pl?1911back.html">Mastering Web
Design</A>
<LI TYPE=DISC><A
HREF="http://www.sybex.com/cgi-bin/bookpg.pl?1920back.html">Mastering Windows
NT Server 4</A>
<LI TYPE=DISC><A
HREF="http://www.sybex.com/cgi-bin/bookpg.pl?1935back.html">Mastering Java</A>
<LI TYPE=DISC><A
HREF="http://www.sybex.com/cgi-bin/bookpg.pl?1413back.html">Mastering Windows
95</A>
</UL>
</FONT>
<P>
<FONT SIZE=3>
<B>NETWORK PRESS</B><BR>
<FONT SIZE=2>
In-depth references and certification study guides from
the leading independent publisher of books about networking.
Network Press books cover cutting edge networking technologies
and provide an essential resource for today's network professional.
<FONT SIZE=2>
```

```
<UL>
<LI TYPE=DISC><A
HREF="http://www.sybex.com/cgi-bin/bookpg.pl.pl?1829back.html">The Encyclopedia
of Networking (2nd Ed)</A>
<LI TYPE=DISC><A
HREF="http://www.sybex.com/cgi-bin/bookpg.pl.pl?1814back.html">Introduction to
Local Area Networks</A>
<LI TYPE=DISC><A
HREF="http://www.sybex.com/cgi-bin/bookpg.pl.pl?1790back.html">Networking The
Small Office</A>
</UL>
<FONT>
</BODY>
</HTML>
```

כפי שתוכל להבין מהקוד, כל סדרה כוללת רשימת כותרים. להצגת רשימה באמצעות HTML, עליך לתחום את כל הרשימה בתגיות <ul> וכל פריט ברשימה יקודם בתגית <li>. המאפיין type=disc גורם להופעת תבליט קטן ועגול לפני כל פריט ברשימה; תוכל להשמיטו, אם אינך רוצה בו.

רשימות DHTML

הגירסה הדינמית של דף זה מורכבת מעט יותר, אך המבנה דומה. עלינו לתת שם לכל פריט שמתפקד כ"נקודה חמה", כדי שנוכל להתייחס אליו בקוד. כדי לתת שם למקטע במסמך, עלינו לתחום אותו בזוג התגיות <div> ו-</div> ולהשתמש במאפיין id של התגית <div>. לפניך הגדרת הסדרה MASTERING מתוך הקובץ Sbxdhtml.htm שבתקליטור המצורף:

```
<DIV ID="Head3">
<FONT SIZE=3>
<B>MASTERING</B><BR>
<FONT SIZE=2>
The books to choose for comprehensive, soup-to-nuts coverage
of virtually any popular program. Mastering titles demonstrate
basic to advanced skills through real-world examples.
Included are some of the best-selling computer books on the market.
</DIV>
```

זוג התגיות <div> מסמנות היכן מתחיל אובייקט, והיכן הוא מסתיים. הכותרת "MASTERING" היא אובייקט מוגדר, והמאפיין id הוא שם האובייקט (שבמקרה זה ערכו Head3).

לאחר הנקודה החמה MASTERING באה רשימת הכותרים שלה. כל הרשימה היא אובייקט נפרד, מכיון שאנו רוצים שתהיה אפשרות להרחיב ולכווץ אותה. הגדרת הרשימה MASTERING מבוססת על קוד HTML רגיל כפי שהוצג קודם, אך הפעם, נתחום אותו בין זוג התגיות <div>, ונקרא להם TOC3. לפניך הקוד שיוצר את הרשימה MASTERING:

```
<div id="TOC3" STYLE="display:none">
   <font size=2>
   <ul>
      <LI TYPE=DISC><A HREF=....>Mastering Web Design</A>
      <LI TYPE=DISC><A HREF=....>Mastering Windows NT Server 4</A>
      <LI TYPE=DISC><A HREF=....>Mastering Java</A>
      <LI TYPE=DISC><A HREF=....>Mastering Windows 95</A>
   </ul>
   </font>
</div>
```

הגדרות הקישורים נרשמו בקיצור, כדי שהקוד יהיה קריא יותר. שים לב שהאובייקט נקרא TOC3 ויש לו סגנון משלו. המאפיין style:

```
<DIV ID="TOC3" STYLE="display:none">
```

מורה לדפדפן לא להציג את האובייקט מייד לאחר טעינת הדף, אלא להשאיר אותו במצב מוסתר.

עלינו גם לספק את הקוד להסתרת הרשימה ולהצגתה, בכל פעם שהמשתמש לוחץ על הנקודה החמה MASTERING. הנקודה החמה נקראת Head3, ועלינו לספק פונקציית טיפול (שיגרה) שתגיב ברגע שהמשתמש לוחץ על האובייקט Head3. שיגרה זו נקראת Head3_onClick(), וכך מגדירים אותה:

```
Sub Head3_onclick()
   If TOC3.style.display="" then
      TOC3.style.display="none"
   Else
      TOC3.style.display=""
   End If
End Sub
```

פונקציית טיפול זו מופעלת כשהמשתמש לוחץ על הנקודה החמה MASTERING. הפונקציה בודקת את ערך המאפיין display באובייקט TOC3. אם האובייקט נראה לעין (המאפיין display ריק), התסריט מסתיר אותו על ידי שינוי ערך המאפיין display ל-"none". אם לא, התסריט מציג את האובייקט על ידי שינוי ערך המאפיין ל- "" (כלומר, ריק).

נוסף לתגובה ללחיצה בעכבר, הנקודות החמות מגיבות גם לתנועת העכבר מעליהן. בכל פעם שסמן העכבר עובר מעל שם של סדרה כלשהי, מתחלף שם הסדרה הקודמת שסומנה חזרה לשחור. כל כותרת של סדרה היא אובייקט נפרד, ולכן כל שעלינו לעשות, הוא לשנות את המאפיין Color שלה.

שתי תת-שגרות מזהות את כניסת הסמן ויציאתו מתחום העצם Head3: Head3_onMouseOver() ו-Head3_onMouseOut(). שגרות אלו תחלפנה את צבע האובייקט Head3 לאדום בעת כניסת הסמן לתחום האובייקט, ולשחור בעת יציאת הסמן מתחום זה. לפניך פונקציות הטיפול באירועים:

```
Sub Head3_onMouseOver()
   Head3.style.color="#FF3300"
End Sub
Sub Head3_onMouseOut()
   Head3.style.color="#000000"
End Sub
```



הערה

ניתן לפתוח את Sbxdhtml.htm בעזרת עורך טקסט, כדי להציג את קוד המקור שלו. הוא מורכב יותר, אך כעת לאחר שהפעולות הבסיסיות שתיארנו מובנות לך, תוכל לקרוא ולעדכן אותו.

HTML דינמי אינו יותר מאשר HTML שניתן לתכנות. כשיוצרים דף Web בעזרת DHTML, יוצרים למעשה מסמך HTML, אך יש להקפיד שכל מקטע שלו, שאמור לבצע פעולה כלשהי בתגובה לפעולת משתמש מסוימת, יהיה תחום בזוג תגיות <div>. כל קטע הקוד שבין התגיות <div> ו-</div> הוא אובייקט נפרד, וניתן לשלוט בו באמצעות פקודות VBScript.

הפקודות השולטות באובייקט המסמך נמצאות בפונקציות הטיפול שהוגדרו במיוחד כדי להגיב על אירועים חיצוניים. שם פונקציית הטיפול מורכב משם האובייקט המגיב (בדרך כלל, המאפיין id של התגית <div>) ושם האירוע עליו יש להגיב. השיגרה Head3_onMouseOver() מופעלת בכל פעם שסמן העכבר עובר מעל העצם Head3.

פעולה אינטראקטיבית עם מסמכי DHTML

פתח את המסמך Sbxdhtml.htm בעזרת הדפדפן ונסה את האפשרויות השונות בו. שים לב כיצד משנים שמות הסדרה את צבעיהם בהתאם לתנועת סמן העכבר, ולקלות בה ניתן להרחיב ולכווץ את הרשימות בלחיצה על שמות אלה. לחץ על כותרת המסמך (Popular Titles from SYBEX), וכל שמות הסדרה ייעלמו יחד עם התיאורים ושמות הכותרים שלהם. המסמך Sbxdhtml.htm מכיל מידע זהה לזה של מסמך HTML שאיתו התחלנו, אך כעת קל יותר להציג אותו ולשלוט בו.

הדף הדינמי מאפשר לאתר את המידע הרצוי בקלות ובמהירות, ולהסתיר את המידע שאינו מעניין אותך. הגירסה הדינמית של המסמך מתנהגת כמו יישום, מכיון שזה טבעה: יישום השולט באובייקטים של HTML.

הוסף אנימציה למסמך עם הצבה דינמית

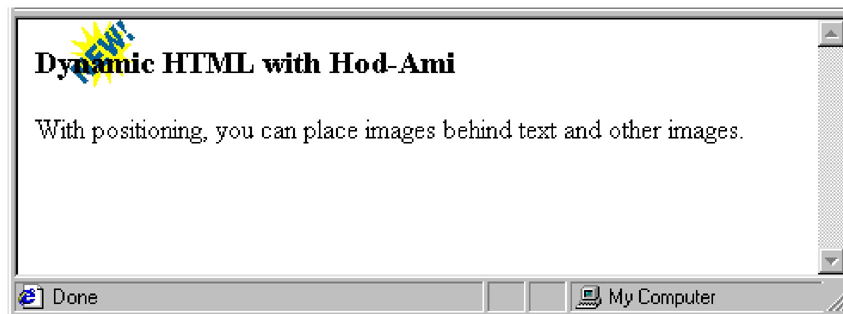
הצבה דינמית (Dynamic Positioning) היא תכונה המאפשרת יצירה מהירה של אנימציות במסמך. HTML דינמי מאפשר הצבת מרכיבי HTML לפי קואורדינטות X ו-Y לתנועה דו-מימדית, וכן שילוב של קואורדינטת Z לתנועה תלת-מימדית. משום כך, יכול כותב המסמך להציב מרכיבים כגון תמונות, טפסים וטקסט בדיוק היכן שהוא רוצה שהם יופיעו במסמך. תכונה זו גם מאפשרת שימוש בקבצי גרפיקה קטנים בהרבה, משום שמעבר להצבה מחודשת ועימוד מחודש של טקסטים באופן דינמי, ניתן ליצור חפיפה בין אלמנטים שונים במסמך. כך אנו יכולים להשתמש בתמונות רבות וקטנות (בתיאוריה) ליצירת תנועה דינמית בתוך המסמך.

לפני שתלמד ליצור אנימציה בתוך המסמך, רצוי שתלמד ראשית כיצד להציב תמונה במיקום כלשהו. הקוד הבא מראה כיצד להשתמש בתגית <img> במאפיין style כדי להציב תמונה מסוג GIF מאחורי טקסט במסמך. במקרה שלפנינו, התמונה מופיעה בפינה השמאלית-העליונה, כפי שנראה בתרשים 15.17.

קוד 5, הקובץ dhtml05.htm בתקליטור המצורף:

```
<html>
 <head>
  <title>
   Positioning new.gif
  </title>
 </head>
 <body>
  <h3>
   Dynamic HTML with Hod-Ami
  </h3>
  <p>
   With positioning, you can place images behind text and other images.
```

```
    <img style="position:absolute;top:0; left:30; z-index: -1"
     src="images\new.gif">
   </p>
  </body>
</html>
```



תרשים 15.17: על ידי הצבת הערך ‎-1 בפרמטר Z, התמונה מופיעה מאחורי הטקסט.

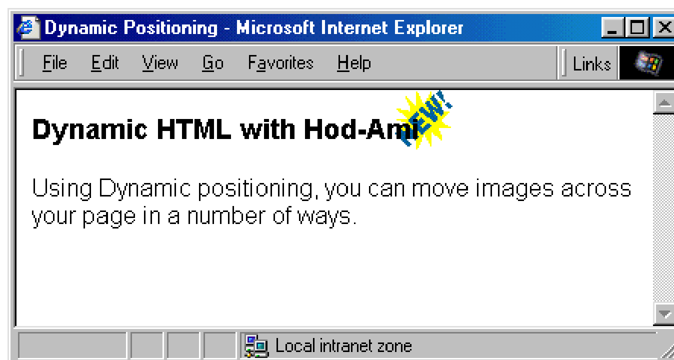
יצירת תנועה בעזרת פריסה דו-מימדית (2-D Layout)

פריסה דו-מימדית, היא היכולת להציג תוכן בשני מימדים, כך שאלמנט אחד במסמך יכול להופיע "מעל" אלמנט אחר. ביכולתך גם להזיז אלמנטים ממקום למקום, תוך כדי קריאת המסמך, כפי שראית בתרשים 15.17. משמעות הדבר היא שאתה יכול ליצור מסמך שבו אלמנט מסוים, כגון תמונת מוצר או לוגו, יכול לנוע מעל או מתחת לאלמנט אחר. יכולת זו היא, למעשה, פיתוח של התגית <layer> מבית Netscape.

קוד 6, הקובץ dhtml06.htm בתקליטור המצורף:

```
<html>
  <head>
    <title>
      Dynamic Positioning
    </title>
<script type="text/javascript" language="JScript">
  var id
  function StartGlide()
  {
    document.all.Banner.style.pixelLeft = document.body.offsetWidth;
    id = window.setInterval("Glide()",50);
  }
  function Glide()
  {
    document.all.Banner.style.pixelLeft -= 10;
    if (document.all.Banner.style.pixelLeft <= 0 )
```

```
  {
    document.all.Banner.style.pixelLeft = 0 ;
    window.clearInterval(id);
  }
 }
</script>
 </head>
 <body onload="StartGlide()">
  <h3>
    Dynamic HTML with Hod-Ami
  </h3>
  <p>
    Using Dynamic positioning, you can move images across your
    page in a number of ways.
    <img id="Banner" style="position:absolute; top:0; left:0; z-index:-1"
      src="images\new.gif">
  </p>
 </body>
</html>
```



תרשים 15.18: ה-Script בקוד שלפניך יוצר אנימציה על ידי שינוי תכונות המיקום של קובץ התמונה. במקרה שלפניך, התמונה מופיעה בראשית מימין לטקסט ומגיעה, בסופו של דבר, לפינה השמאלית-העליונה של המסמך.

יצירת אתרים מהממים עם מולטימדיה

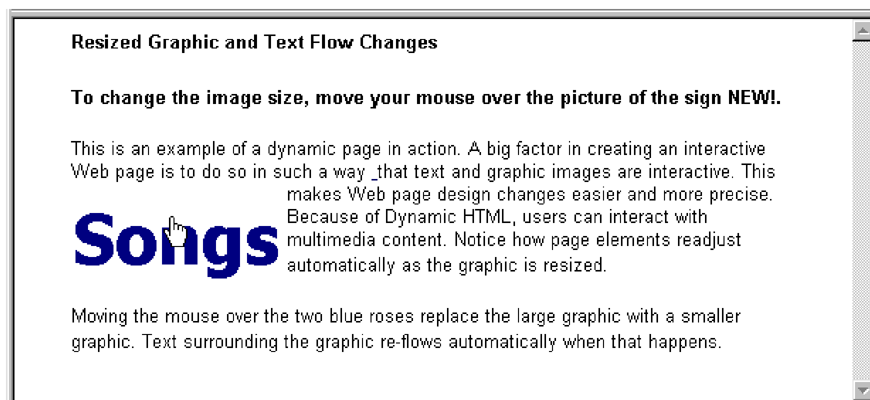
אפקטים אודיו-ויזואליים נותנים ביד יוצר האתר את היכולת להגדיל את רמת המשיכה של האתר, על ידי שילוב בין אנימציה לצליל. בוני אתרים יכולים להוסיף אפקטים ויזואליים לאתרים שהם בונים, מכיון ש-HTML דינמי כולל תמיכה מלאה במסננים, בתנועה ובאנימציה. באתר ההדגמה של Microsoft תוכל למצוא מספר דוגמאות עם אפקטים ויזואליים שכאלה.

גלישת טקסט דינמית, היא יכולת ויזואלית נוספת, ההופכת את HTML דינמי לחזק כל-כך מבחינה גרפית. קוד המקור הבא (dhtml07.html) ושני התרשימים מייד אחריו, מדגימים כיצד מתחלפת תמונה במסמך כתגובה לאירוע onmouseOver וכיצד הטקסט שמסביבה מסודר מחדש באופן דינמי.

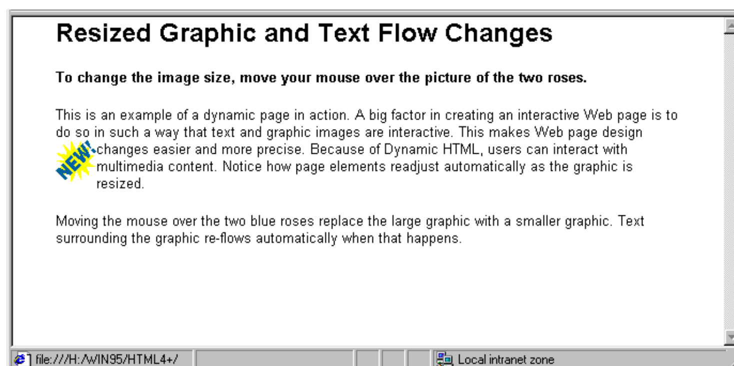
קוד 8, הקובץ dhtml07.html בתקליטור המצורף:

```
<html>
  <head>
    <title>
      Dynamically Resize a Graphic
    </title>
  </head>
  <body topmargin="0" leftmargin="40" bgcolor="#FFFFFF"
   link="#000066" vlink="#666666" text="#000000">
    <font face="arial" size="2"></font>
    <h2>
      <font face="arial" size="2">Resized Graphic and Text Flow
      Changes</font>
    </h2>
    <font face="arial" size="2"><b>To change the image size, move
    your mouse over the picture of the sign NEW!.</b></font>
    <p>
      <font face="arial" size="2">This is an example of a dynamic
      page in action. A big factor in creating an interactive Web
      page is to do so in such a way

      <a href="" OnMouseOver="img2.src='songs.gif';"
OnMouseOut="img2.src='new.gif';">
        <img border="0" name="img2" src="new.gif" align="left" hspace="0">
      </a>
      that text and graphic images are interactive.
      This makes Web page design changes easier and more precise.
      Because of Dynamic HTML, users can interact with multimedia
      content. Notice how page elements readjust automatically as
      the graphic is resized.</font>
    </p>
    <p>
      <font face="arial" size="2">Moving the mouse over the two
      blue roses replace the large graphic with a smaller graphic.
      Text surrounding the graphic re-flows automatically when that
      happens.</font>
    </p>
  </body>
</html>
```



תרשים 15.19: שים לב כיצד גולש הטקסט לצד התמונה הגדולה.



תרשים 15.20: העברת העכבר מעל התמונה הגדולה, גורמת להחלפתה בתמונה קטנה יותר והטקסט שמסביבה גולש באופן דינמי, בהתאם לגודל התמונה החדשה.

כיום קיימת מגמת מעבר לשימוש בתמונות המוגדרות בעזרת יישומי ActiveX, בניגוד לשימוש המקובל כיום בתמונות מסוג JPG ו-GIF. היתרון בתמונות מסוג זה, היא יכולת השליטה החיצונית בתכונות התמונה, בעזרת הגדרות טקסט שונות. יכולת זו כבר מובנית ב-Internet Explorer ונעשה בה שימוש בדוגמאות האנימציה התלת-מימדית, מוקדם יותר בפרק זה.

פקדי ActiveX

נוסף לשילוב אובייקטים במסמכי HTML ותכונותם בעזרת VBScript ו/או JavaScript תוכל להוסיף רכיבים תפקודיים נפלאים לדפי Web באמצעות **פקדי ActiveX**. פקדי ActiveX (ActiveX Controls) הם למעשה תוכניות קטנות שניתן לשבץ בדף Web ולהפעילן מתוכו. פקדים אלה יוסיפו לדף תפקודיות שלא ניתן להשיג ב-HTML, אפילו לא בעזרת VBScript ו/או JavaScript.

בניגוד לתסריטים שנטענים יחד עם כל תכני הדף, ActiveX הוא **רכיב מערכת**, אובייקט שיש להתקינו במחשב כדי שיישום יוכל לנצל אותו. לאחר שתתקין פקד ActiveX, יוכלו דפים רבים לנצל אותו, אך עליך לטעון ולהתקין אותו כדי שתוכל להשתמש בו. הדפדפן Internet Explorer מסוגל לטעון ולהתקין פקדי ActiveX בעצמו, אך עליך לסייע לו במידה מסוימת.

בסעיפים הבאים נציג פקדי ActiveX אחדים ונלמד כיצד להשתמש בהם בקוד. נבחן את פקדי המולטימדיה שמצורפים לדפדפן ובטוחים לחלוטין לשימוש.

פקדי מולטימדיה

פקדי המולטימדיה (Multimedia Controls) הונהגו במטרה לפשט את פיתוח דפי Web. כדי להבין את פעולתם של פקדים אלה וכיצד לשלב אותם בדף, עליך להבין תחילה, מדוע הנהיגו אותם מלכתחילה. מפתחי אתרים עושים מאמצים רבים להוסיף תכנים גרפיים לדפים שלהם (תמונות רקע, תמונות גרפיות, קבצי GIF מונפשים ועוד), מבלי להגדיל את גודל הדף שצריך המשתמש לטעון - איזון עדין בין גורמים מנוגדים. פקדי מולטימדיה מאפשרים ליוצר הדף לשלב בו תכנים חזותיים עשירים ומונפשים, בלי לכלול תמונות או סרטי וידאו, שטעינתם נמשכת זמן ארוך. דפדפן Internet Explorer כולל את בקרי המולטימדיה הבאים:

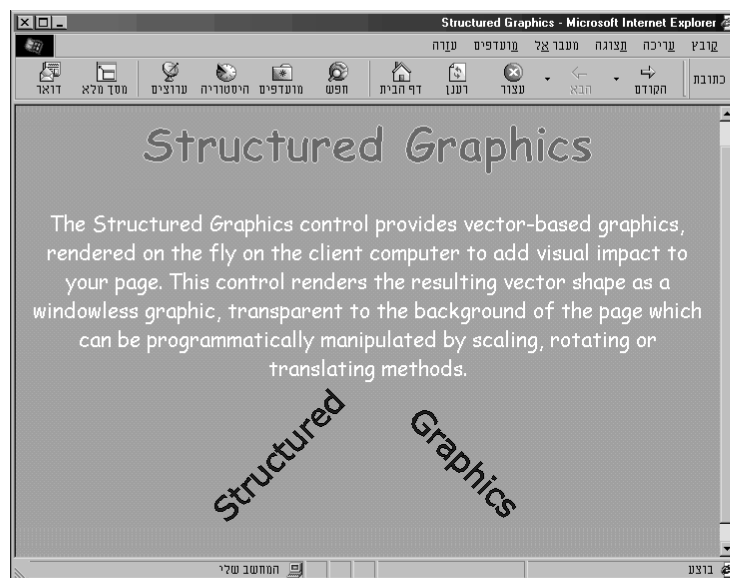
- **Structured Graphics Control** (פקד גרפיקה מבנית): מאפשר ליצור גרפיקה על ידי שילוב פקודות בקוד. הפקודות מעובדות במחשב שיוצר באמצעותן אלמנטים גרפיים מעניינים. לדוגמה, ניתן להפוך אלמנט פשוט, כגון טקסט, לאלמנט עיצוב גרפי, על ידי שינוי הכיוון שלו, או על ידי הדפסתו לאורך נתיב שרירותי כלשהו.
- **Filter Control** (פקד מסנן): מאפשר להחיל אפקטים שונים על אלמנטים של דף, כגון תאורה באמצעות זרקורים המאירים במיגוון צבעים ואלומות אור.
- **Multimedia Sequencer** (בקר רצף מולטימדיה): מאפשר להציג מיגוון אפקטים ברצף מתוזמן, ועל ידי כך להעניק רכיבי אנימציה לאלמנטים סטטיים.

בסעיפים הבאים נציג דוגמאות לכל שלושת הפקדים. יחד עם זאת, לא נוכל להקיף במסגרת הספר את כל האפשרויות שהם מציעים. לקבלת תיאור מלא ודוגמאות רבות של פקדי מולטימדיה, בקר באתר האינטרנט **/http://www.microsoft.com**.

הפקד Structured Graphics

פקד זה יכול ליצור תמונה במחשב, באמצעות פקודות אחדות בלבד. לא כל תמונה היא מפת סיביות (Bitmap). ניתן ליצור תמונות באמצעות צורות גיאומטריות פשוטות, כגון תיבות, מעגלים, אליפסות, מצולעים וטקסט. אין צורך לקודד תמונות אלו בקבצי GIF או JPG, וניתן להפיק אותן בקלות בדפדפן מתוך תיאור מילולי. כשהדפדפן מקבל את תיאורי האובייקטים, הוא יכול ליצור את התמונות. הדפדפן יכול גם להתאים את מימדי התמונה כך שהיא תמלא את החלון ללא עיוותים. תמונות גרפיות כאלו נקראות **גרפיקות וקטור** (Vector Graphics). הן מתוארות במונחים של צורות בסיסיות של צבע וטקסט, ולא בפיקסלים.

תרשים 15.21 מציג דף פשוט ביותר, שנוצר בעזרת פקד גרפיקה מבנית. הדף מכיל אלמנטים של טקסט, אך הם מוצגים בצורה שונה מאשר בדף HTML טיפוסי. תווי הכותרת מוקפים קו מתאר (אפשרות שאינה כלולה בשפת HTML), ושתי המילים בתחתית הדף נטויות בזווית. זו דוגמה טיפוסית לשימוש בפקד גרפיקה מבנית. פקד זה יכול להפוך אלמנט פשוט ביותר - למשל, טקסט פשוט - ולהציגו כאלמנט גרפי.



תרשים 15.21: דף Strgraph.htm מציג טקסט בצורת אלמנט גרפי, באמצעות פקד הגרפיקה המבנית.

לשילוב פקד גרפיקה מבנית בדף Web, עליך להגדירו תחילה בעזרת המשפט הבא, אותו תוכל לראות בקובץ Strgraph.html בתקליטור המצורף:

```
<object id="string1" style="HEIGHT:98;WIDTH:480;TOP:0;LEFT:0;ZINDEX: 0"
    classid="CLSID:369303C2-D7AC-11d0-89D5-00A0C90833E6">
     <param name="Line0001" value="SetFont('Comic Sans MS',45,1200,0,0,0)">
     <param name="Line0002" value="SetLineColor(255,255,0)">
     <param name="Line0003" value="SetFillColor(255,0,255,0,0,255)">
     <param name="Line0004" value="SetFillSTYLE(1)">
     <param name="Line0005" value="SetLineSTYLE(1)">
     <param name="Line0006" value="Text('Structured Graphics',-225,20,0)">
</object>
```

string1 הוא שם שניתן לפקד (ייתכן שיש יותר מפקד אחד באותו דף). הכיתוב ENTRY מציין את המאפיינים הבסיסיים של הפקד: מימדיו בדף, מיקומו ו-Z-index (אובייקטים בעלי ערך Z-index גבוה מופיעים לפני אובייקטים שערך Z-index שלהם נמוך יותר, למקרה שיש חפיפה ביניהם).

השורה האחרונה ב-classid של הפקד: מחרוזת ייחודית שרושמת את הפקד במערכת. ניתן למצוא את המחרוזת ברישום המערכת (Registry), אך קל יותר להעתיקה מהדוגמה.

השורות שלפניך מגדירות את הפרמטרים של הפקד. למעשה, הן מגדירות את האלמנט הגרפי שהפקד יוצר. הפרמטר הראשון הוא השיטה (Method) SetFont של הפקד, שמאפשרת להגדיר את מאפייני גופן הטקסט. SetLineColor בשורה שאחריה מגדירה את צבע העט שמצייר את האלמנטים במסך. השיטות SetFillColor ו-SetFillStyle מציינות את הצבע והסגנון למילוי האלמנט (במקרה שלנו - טקסט). הפרמטר האחרון, Text, מציין את המחרוזת המיועדת להצגה, קואורדינטות הטקסט וזווית הצגתו.

שתי המילים בתחתית הדף משולבות בין תגיות <object> ו-</object>. שים לב לשוני בטקסט ובזווית התצוגה שלהן (45 מעלות ו- 45- מעלות, בהתאמה).

```
<object id="String2" classid="CLSID:369303C2-D7AC-11d0-89D5-00A0C90833E6"
       style="WIDTH:180;HEIGHT:180">
         <param name="Line0001" value="SetFillColor(0,0,255)">
         <param name="Line0002" value="SetFont('Verdana', 40, 400, 0, 0, 0)">
         <param name="Line0003" value="Text('Structured', -50, 50, -45)">
</object>
<object id="String3" classid="CLSID:369303C2-D7AC-11d0-89D5-00A0C90833E6"
        style="WIDTH:180;HEIGHT:180">
         <param name="Line0001" value="SetFillColor(0,0,255)">
         <param name="Line0002" value="SetFont('Verdana', 40, 400, 0, 0, 0)">
         <param name="Line0003" value="Text('Graphics', -50, -50, 45)">
</object>
```

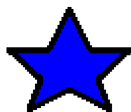
כדי להפעיל פקד צריך:

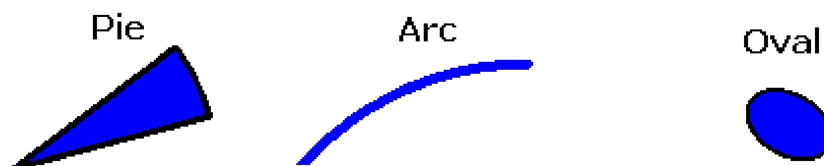
1. classid של הפקד כפי שנמצא ברישום המערכת (Registry),
2. את הפרמטרים ואת ערכיהם.

להלן פקדי הצורה השכיחים ביותר. כל הקבצים המפעילים פקדים אלה נמצאים בתקליטור. קובץ HTML של Oval נמצא בקובץ Oval.html, קובץ HTML של ציור קשת (Arc) נמצא בקובץ Arc.html וכך הלאה. פרט לקבצים אלה, שווה להציץ בקובץ SetTextureFill.html, ללחוץ ולהנות וגם בקובץ Rotation.html:









פרטים נוספים תוכלו למצוא בכתובת:

http://www.microsoft.com/DirectX/dxm/help/da/ref_cntrl/strucgraph/StructuredGraphicsControl_oview.htm

http://www.microsoft.com/DirectX/dxm/help/da/ref_cntrl/controls_Oview.htm

פקד מסנן

פקד זה מאפשר להחיל אפקטים דמויי-מולטימדיה על אלמנטים בדף. אפקטים אלה הם מסננים ומעברים חזותיים. **מעברים** (Transitions) הם מסננים משתני-זמן, שמסוגלים ליצור מעבר ממצב חזותי אחד למצב אחר. לדוגמה, ניתן לחשוף אט-אט תמונה שמכסה תמונה אחרת. החשיפה מתקדמת בצורת פסים הגדלים והולכים, עד שהתמונה החדשה מכסה לחלוטין את זו הישנה. שילוב מסננים ומעברים באמצעות תסריטים בסיסיים מאפשרים ליצור מסמכים מצודדים ואינטראקטיביים.

להחלת מסנן על אלמנט HTML, עליך לשלב את תיאור המסנן בתגית המתאימה, באמצעות המאפיין filter. לפניך התחביר:

```
filter:filtername(parameters)
```

כאשר filtername הוא שם המסנן (אחד מאלה המופיעים בטבלה 15.2) ואילו parameters הם הפרמטרים שלו.

טבלה 15.2: פקד המסנן והאפקטים שלו.

מסנן	תיאור
Alpha	קובע את רמת השקיפות.
Blur	יוצר טשטוש האופייני לתנועה מהירה.
Chroma	מעניק שקיפות לצבע נתון.
Drop Shadow	יוצר צללית מלאה מוסטת.
FlipH	יוצר תמונת ראי אופקית.
FlipV	יוצר תמונת ראי אנכית.
Glow	מוסיף נוגה סביב שפתו החיצונית של האובייקט.

מסנן	תיאור
Grayscale	משמיט נתוני צבע מתמונה.
Invert	מהפך את ערכי הגוון (Hue), הרוויה (Saturation) והבהירות (Brightness).
Light	מקרין מקורות אור על אובייקט.
Mask	יוצר מסכה שקופה מאובייקט.
Shadow	יוצר צללית מלאה של האובייקט.
Wave	יוצר עיוות בצורת גל סינוס לאורך ציר X ולאורך ציר Y.
Xray	מציג רק את קווי המתאר של האובייקט.

לקבלת אפקט טשטוש (Blur) בתמונה, השתמש בתגית הזו שלפניך :

```
<img id="sample" SRC="images\nysky.gif" style="filter:blur(strength=50)">
```

המסנן ()blur מקבל פרמטר בודד המציין את שיעור הסינון (הערך המירבי הוא 100). מסננים אחרים דורשים ארגומנטים נוספים. המסנן ()Glow המוצג בתרשים 15.21, דורש שני ארגומנטים : צבע (Color) ושיעור הסינון (Strength) ; האפקט גדל ככל שהערך גדול יותר.

מסננים מסוימים, כגון ()FlipV ו-()FlipH שמשקפים את התמונה בצורה אנכית ואופקית, אינם זקוקים לפרמטרים כלשהם.

כל המסננים והמעברים כוללים את המאפיין Enabled, וכל המעברים כוללים את המאפיין Duration. תוכל להחיל מסננים רבים על אובייקט אחד בתור שני מאפייני סגנון (לשם כך עליך להפריד בין שמותיהם בנקודה-פסיק).

קוד HTML שלפניך יוצר את הדף שבתרשים 15.22. הכותרת היא מחרוזת עליה הוחל האפקט Glow, והתמונה עוותה קלות באמצעות המסנן Blur. הנה הקוד, המופיע בקובץ Filter.html בתקליטור המצורף :

```
<html>
  <head>
    <title>Glow and Blur
    </title>
  </head>
  <body bgcolor="silver">
    <center>
      <font face="Comic Sans MS" size="60" color="red"></font>
      <div id="bob" style="width:100%; filter:glow(Color=#F0F000,Strength=5);">
        <font face="Comic Sans MS" size="60" color="red">Glowing
        Text</font>
      </div>
```

```
    <font face="Comic Sans MS" size="60" color="red"><img id="sample"
     src="images\nysky.gif" style="filter:blur(strength=30)">
    </font>
  </center>
 </body>
</html>
```



תרשים 15.22: הדף Filter.htm מדגים את האפקטים שיוצרים המסננים המיוחדים Glow ו-Blur.

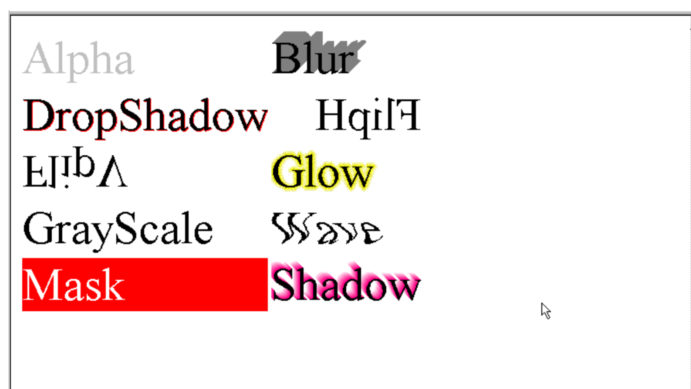


הערה

המסמך נקרא Filter.htm וניתן למצוא אותו בתקליטור המצורף.

גלריה של מסננים

קובץ FilterDemo.html מרכז מספר מסננים, שיכולים לשפר את מראה האתר שהינך בונה:

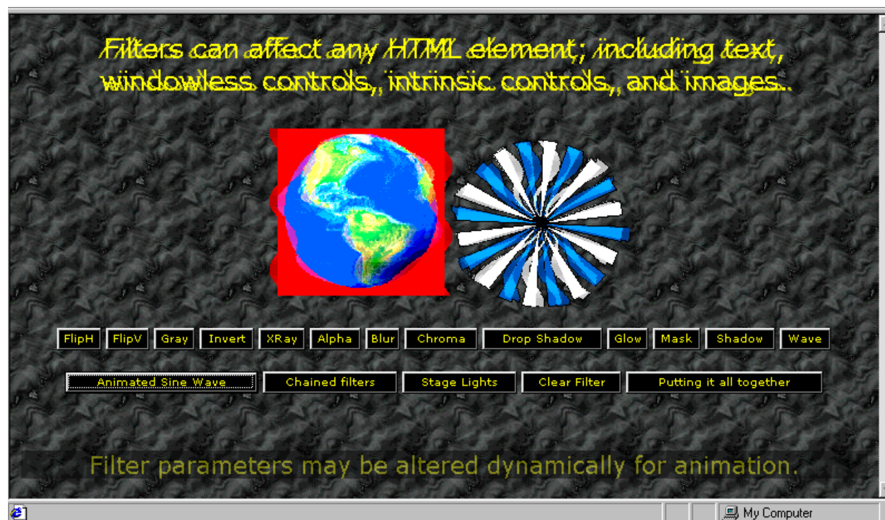


תרשים 15.23

להלן תמצית קוד המקור למסננים השונים:

```
filter:alpha(opacity=20,enabled=1)
filter:blur(direction=45,strength=15,add=1,enabled=1)
filter:DropShadow(color=red,offx=1,offy=1,positive=1)
filter:fliph(enabled=1)
filter:flipv(enabled=1)
filter:glow(Color=#F0F000,Strength=5)
filter:gray(enabled=0)
filter:wave(freq=2, strength=6, phase=0, lightstrength=0, add=0, enabled=1)
filter:mask(color=#FF0000 ,enabled=1)
filter:shadow(color=#FF0088,direction=315,enabled=1)
```

אתה מוזמן להתבונן בקובץ FilterBig.html בו תמצא הדגמה של כל המסננים:



תרשים 15.24

מומלץ לבקר באתר האינטרנט של Microsoft בכתובת:

http://msdn.microsoft.com/workshop/imedia/directx/docs/DXT/reference/effects.asp

מעברים

מעברים (Transitions) משמשים לעיתים קרובות כדי להפוך תמונה אחת לתמונה אחרת (טכניקה מקובלת ביישומים בכותרי מולטימדיה ובמצגות). נדגים מעברים באמצעות דוגמה פשוטה: דף המוצג דרך פסים אופקיים בעת פתיחתו, ונעלם מהמסך דרך פסים אנכיים, כשעוברים לדף אחר.

טבלה 15.3: סוגי מעברים.

מעבר	ערך
תיבה פנימה	0
תיבה החוצה	1
מעגל פנימה	2
מעגל החוצה	3
ניגוב מעלה	4
ניגוב מטה	5
ניגוב ימינה	6
ניגוב שמאלה	7
פסים אנכיים	8
פסים אופקיים	9
לוח שחמט לרוחב	10
לוח שחמט כלפי מטה	11
התמוססות אקראית	12
פיצול אנכי פנימה	13
פיצול אנכי החוצה	14
פיצול אופקי פנימה	15
פיצול אופקי החוצה	16
פיצול שמאלי מטה	17
פסים משמאל כלפי מעלה	18
פסים מימין כלפי מטה	19
פסים מימין כלפי מעלה	20
פסים אקראיים אופקיים	21
פסים אקראיים אנכיים	22
אקראי	23

תרשים 15.25 מציג שני דפים שעוברים תהליך המרה. הדף הראשון הוא Trans.html, בו נעסוק בהמשך הפרק. פתח את המסמך Trans.htm בעזרת הדפדפן, ולאחר מכן פתח מסמך נוסף באמצעות הפקודה File, Open. המסמך הקודם לא יתחלף מייד במסמך החדש, אלא המסמך החדש יגיח לתוך התמונה בפסים מאונכים. לחץ על לחצן Back של הדפדפן, כדי לחזור לדף Trans.html. הפעם, יגיח הדף למסך דרך פסים אופקיים. הפעל את האפקט בעזרת הדפדפן והבט בו בעיון. לאחר מכן תוכל לערוך ניסיונות במעברים רבים באמצעות המסמך. המסמך Trans.html זהה למסמך Filter.html, אלא שנוספו לו אפקטים של מעבר שהוגדרו תחת התגית <meta>.



תרשים 15.25א: מעבר מדף אחד לאחר באמצעות אפקט הפסים האנכיים (8).



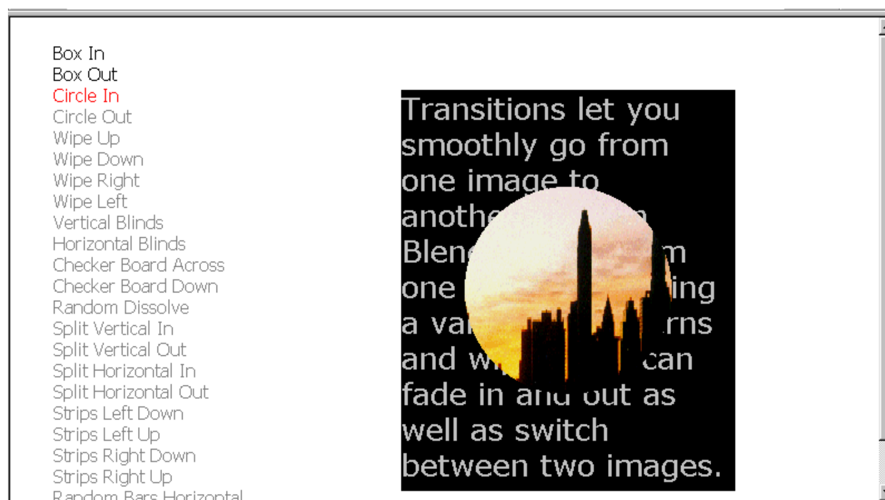
תרשים 15.25ב: מעבר מדף אחד לאחר באמצעות אפקט הפסים מימין כלפי מעלה (20).

אפקט המעבר בין שני דפים מוגדר על ידי התגית <meta>. עליך להגדיר את האירוע שמפעיל את המעבר (האירוע Page-Enter או האירוע Page-Exit) ואת המעבר עצמו (משך המעבר וסוג האפקט שלו), שחייב להיות אחד הערכים שבטבלה 15.3.

לפניך קוד המסמך Trans.html הנמצא בתקליטור המצורף:

```
<html>
 <head>
  <meta http-equiv="Page-Enter" content="RevealTrans(Duration=2, Transition=20)">
  <meta http-equiv="Page-Exit" content="RevealTrans(Duration=1, Transition=9)">
  <title>
  </title>
 </head>
 <body bgcolor="silver">
  <center>
   <font face="Comic Sans MS" size="60" color="red"></font>
   <div id="bob" style="width:100%; filter:glow(Color=#F0F000,Strength=10);">
    <font face="Comic Sans MS" size="60" color="red">Glowing Text</font>
   </div>
   <font face="Comic Sans MS" size="60" color="red">
    <img id="sample" src="images\nysky.gif" style="filter:blur(strength=50)">
   </font>
  </center>
 </body>
</html>
```

מומלץ להפעיל את הקובץ TransitionDemo.html כדי לראות את כל המעברים בהתרחשותם:



תרשים 15.26

אפקט התאורה

תרשים 15.27 מציג אפקט מסנן מעניין נוסף. לפניך כותרת ברמה 1. התגית <h1> תיצור כותרת זהה בכל דף. אם תפעיל תאורה מיוחדת על הכותרת, היא תבלוט ותהיה דומה יותר לתמונה. הדף המוצג בתרשים 15.27 מכיל כותרת (שנוצרה באמצעות פקד הגרפיקה המבנית) בנוסף לטקסט המואר על ידי זרקור צבעוני. הזרקור משפיע על כל האלמנטים בדף. יתירה מזאת, בכל פעם שלוחצים על הכותרת, נוספת תאורה חדשה. צבע התאורה נבחר בצורה אקראית, ומעניק חזות שונה לתמונה.



תרשים 15.27: הדף Lights.html מדגים את האפקט המיוחד של מסנני Lights.



הערה

הצגת הדף בתדפיס שחור/לבן אינה מיטיבה לתאר את האפקט; הצג את המסמך באמצעות הדפדפן.

לפניך קוד המקור של המסמך Lights.html שבתקליטור המצורף:

```
<html>
  <head>
    <title>
      Filter Effects
    </title>
<script language="VBScript">
Dim Light

Sub window_onLoad()
    divText.style.filter = "Light"
    Set Light = divText.filters(0)
    Light.addPoint 350,75,125,255,125,55,120
    Call Light.changecolor(1, 50+rnd*80,50+rnd*220,50+rnd*120,1)
    divText.style.filter = "Light"
End sub
```

```
Sub divText_onclick()
   'divText.style.filter = "Light"
   'Set Light = divText.filters(0)
   Light.addPoint 350,75,125,255,125,55,120
   Call Light.changecolor(1, 50+rnd*80,50+rnd*220,50+rnd*120,1)
   divText.style.filter = "Light"
End sub
</script>
  </head>
  <body bgcolor="darkgray">
    <center>
      <div id="divText" style="POSITION:RELATIVE; WIDTH:100%">
        <font size="5" face='Comic Sans MS' color="WHITE">
        <object id="sgText1" style="HEIGHT:98;WIDTH:480;TOP:0;LEFT:0;ZINDEX: 0"
          classid="CLSID:369303C2-D7AC-11d0-89D5-00A0C90833E6">
          <param name="Line0001" value="SetFont('Verdana',80,1200,0,0,0)">
          <param name="Line0002" value="SetLineColor(255,255,0)">
          <param name="Line0003" value="SetFillColor(255,0,255,0,0,255)">
          <param name="Line0004" value="SetFillSTYLE(1)">
          <param name="Line0005" value="SetLineSTYLE(1)">
          <param name="Line0006" value="Text('Light Filters',-225,20,0)">
        </object></font>
        <p>
          <font size="5" face='Comic Sans MS' color="WHITE"><b>
          Filters can affect any HTML element, including text,
          Active X controls and images. Click on the text to change
          the color of the spotlights illuminating it.</b></font>
        </p>
      </div>
    </center>
  </body>
</html>
```

נסה ללחוץ בעזרת העכבר בין הכותרת לטקסט בדף שמוצג וראה מה מתחולל. כשהדף נטען ומתרחש האירוע ()Window_onLoad, מחיל התסריט את המסנן Lights על האלמנט divText (הגרפיקה והטקסט שבא אחריה). לאחר מכן מוסיפים זרקור חדש (השיטה Light.AddPoint) וצבעו נקבע לערך 255,255,55, שהוא גוון של מג'ינטה. שלושת הארגומנטים הראשונים של השיטה AddPoint הם הקואורדינטות של הזרקור, ושלושת הערכים שלאחריו הם רכיבי הצבע של הזרקור (אדום, ירוק וכחול). הארגומנט האחרון הוא מְפְתָח אלומת האור, המבוטא במעלות.

בכל פעם שהמשתמש לוחץ על האלמנט divText, מתרחש האירוע ()divText_onClick. פונקציה זו מטפלת באירוע על ידי הוספת זרקור (שמיקומו וכיוון התאורה שלו זהים לקודם), וקובעת את צבעו באופן אקראי. אם לוחצים על הכותרת פעם נוספת, האפקטים מצטברים ומוצגים מספר צבעים.

פקד Multimedia Sequencer

פקד זה מאפשר לשלוט ביישום האפקטים השונים בדף, ועל ידי כך להוסיף לו מעין אנימציה, הנפשה. לדוגמה, ניתן לתכנת פרמטרים של אפקטים מיוחדים, לשנות ערכים של מאפיינים מסוימים בתלות בזמן ואף למקם מחדש את האלמנטים השונים.

כדי לנצל את פקד בקר הרצף, עליך ליצור תחילה **קבוצת פעולות** (Action Set), שהיא אוסף לוגי של פרוצדורות ייחודיות לשליטה בתזמון ובהתנהגות האלמנטים להנפשה. הפקד מפעיל תסריטים הניתנים לביצוע מיידי, או בצורה מחזורית.

בדומה לפקדים אחרים, עליך להכניס לדף מופע (Instance) שלו, כדי שתוכל להפעיל את השיטות שלו. התגית <object> לשילוב פקד בקר רצף נכתבת כך:

```
<object id=SeqName
   style=""
   classid="CLSID:B0A6BAE2-AAF0-11d0-A152-00A0C908DB96">
</object>
```

ליצירת קבוצת פעולות, עליך לקרוא לשיטה At של האובייקט, ולהעביר אליה את הפרמטרים של האנימציה. המשפט שלפניך מגדיר קבוצת פעולות שנקראת Action ומציין אותה בעזרת השיטה At:

```
call SeqName("Action").At(0.000, "Play(1)", -1, 15.0, 1)
```

מגדיר תחביר השיטה At הוא:

```
.At(startTime, scriptName, loop, interval, tiebreak, threshold)
```

startTime הוא ערך במבנה seconds.milliseconds (ss.mmm), שקובע את זמן ההתחלה של הפעולה הנתונה. זמן זה אינו מוחלט, אלא משך הזמן שיחלוף לאחר סיום טעינת הדף. הארגומנט scriptName הוא שם התסריט שיופעל בזמן שצוין. אם התסריט מצפה לארגומנטים כלשהם, תוכל לציין אותם כך:

```
scriptName(arg1, arg2,...)
```

כל שאר הארגומנטים הם אופציונליים. הארגומנט loop קובע כמה פעמים תתבצע הפעולה. ברירת המחדל היא 1, אך ניתן גם לבצע את הפעולה עד אינסוף, אם נותנים לארגומנט את הערך 1-. הערך 0 ימנע את ביצוע התסריט מלכתחילה. הארגומנט interval הוא ארגומנט אופציונלי נוסף המבוטא במבנה ss.mmm, ומציין את ההשהיה בין מחזורי פעולה עוקבים. הארגומנט tiebreak הוא מספר שלם שקובע את קדימות

הפעולה. אם שתי פעולות או יותר אמורות להתבצע בו-זמנית, הפעולה שערך הארגומנט שלה קטן יותר, תתבצע קודם (הערך 0 מציין את הקדימות הגבוהה ביותר). הארגומנט threshold מציין כמה זמן תתבצע הפעולה או תחזור על עצמה, בטרם תתפנה מהתור. ערך המחדל שלו הוא 1- (כלומר, לעולם אינה מפנה את התור).

לפניך דוגמה פשוטה:

```
Call SeqName("Action").At(0.000, "Play(1)", -1, 15.0, 1)
```

קבוצת הפעולות Action תתחיל להתבצע ברגע שהדף יסיים להיטען (הארגומנט startTime הוא 0). לביצוע הפעולה, בקר הרצף יקרא לפרוצדורה ()Play, ויעביר לה את הערך 1 בתור ארגומנט. הארגומנט 1- מורה לפקד לחזור ולבצע את הפעולה עד אינסוף, והארגומנט 15.0 קובע את זמן המחזור: הפעולה תתבצע אחת ל-15 שניות (בתנאי שהיא תסתיים במסגרת הזמן שנקבעה לה). **סף** (Threshold) הפעולה הוא 1 (קדימות גבוהה, אך לא הגבוהה ביותר האפשרית).

ניתן לנצל את פקד בקר הרצף גם כדי לשלוט בפעולות רבות במסגרת קבוצת פעולות אחת. לשם כך יש להפעיל את השיטה At של הפקד בכל פעולה בנפרד. לתוצאה מיטבית של הביצועים מומלץ להשתמש בבקר רצף אחד בלבד בדף, עם קבוצת פעולות יחידה שמפעילה פעולות רבות. לאחר מכן, תוכל להתחיל בביצוע רצף פעולות על ידי קריאה לשיטה Play:

```
Call Seq("Action").Play()
```

שיטות נוספות של בקר הרצף הן Start (מתחילה או מחדשת את ביצוע קבוצת הפעולות) ו-Pause (אשר משהה את הביצוע).

נוסף לשיטות שלו, תומך פקד בקר הרצף גם באירועים אחדים המאפשרים לשפר את השליטה בפעולותיו. האירוע onPlay מופעל בתחילת ביצוע קבוצת הפעולות, והאירוע onStop - בעת השהייתה (באמצעות השיטה Pause). האירוע onInit מתרחש כשבקר הרצף סיים להיטען בזיכרון, ושם גם מוגדרות קבוצות הפעולות. האירוע onInit מתרחש לפני האירוע Window_onLoad, שם גם מתחילים בביצוע הפעולות (באמצעות השיטה Play).

הדרך הטובה ביותר להבין כיצד לנצל פקד זה בדף Web, היא להציג דוגמה. דף Counter.html הנמצא בתקליטור המצורף והמוצג בתרשים 15.28, מכיל חמישה קישורים לאתרי אינטרנט, כמו של הוד-עמי, סייבקס ועוד. לפני כל קישור מופיע מונה, שסופר לאחור מ-5 עד 1 וחוזר חלילה. כשערך המונה הוא 5, הנקודה החמה CNET פעילה (מוצגת בצבע צהוב, בעוד ששאר היעדים מוצגים בלבן). בנוסף, כתובת URL של הקישור הפעיל מוצגת יחד עם תיאור קצר של האתר, המופיע בפינה הימנית-תחתונה של הדף. שלוש שניות לאחר מכן, ערך המונה הוא 4, הנקודה החמה CNET משנה צבעה ללבן, והנקודה החמה Microsoft Network הופכת להיות פעילה. התהליך חוזר על עצמו גם לגבי שאר הנקודות החמות, פעם אחר פעם ללא הפסק. דף

זה משלב את פקדי הגרפיקה המבנית ובקר הרצף להנפשת טקסט, ומשתמש ב-DHTML להצגת התיאורים באותו אזור בדף.



תרשים 15.28: הדף Counter.html מדגים כיצד לנצל את פקד בקר הרצף להנפשת אלמנטים שונים בדף.

המספר שלפני הקישור מוצג באמצעות פקד הגרפיקה המבנית. הדף כולל חמישה אלמנטים גרפיים ואת הספרות 1-5. כל האלמנטים נוצרו בעזרת תגיות <object> זהות. לפניך התגית עבור הספרה 1:

```
<OBJECT ID="Num1"
   classid="CLSID:369303C2-D7AC-11D0-89D5-00A0C90833E6"
   style="position:absolute; visibility:visible; width:800; height:800; top:-40;
left:-575;">
   <PARAM NAME="Line0001" VALUE="SetFont('Verdana', 100, 650, 0, 0, 0)">
   <PARAM NAME="Line0002" VALUE="SetLineColor(255,255,255)">
   <PARAM NAME="Line0003" VALUE="SetFillColor(255,255,0)">
   <PARAM NAME="Line0004" VALUE="SetFillStyle(1)">
   <PARAM NAME="Line0005" VALUE="Text('1', 200, -200, 0)">
</OBJECT>
</DIV>
```

שאר הספרות נוצרות באמצעות אובייקטים זהים של גרפיקה מבנית.



הערה

למרות שניתן להנפיש סוגי אובייקטים רבים, פקד הגרפיקה המבנית מספק את האובייקטים המתאימים ביותר לאנימציה בדף Web.

לאחר מכן, משלבים בדף את פקד בקר הרצף Seq בעזרת התגית הבאה:

```
<OBJECT ID="Seq"
   CLASSID="CLSID:B0A6BAE2-AAF0-11d0-A152-00A0C908DB96">
</OBJECT>
```

השיטה At של הפקד Seq מנוצלת בנקודה זו ליצירת קבוצת הפעולות. הפעולות פשוטות למדי. מדי שלוש שניות מוצגת ספרה חדשה (כל השאר מוסתרות) ומופיע תיאור חדש בדף. קבוצת הפעולות מוגדרת באירוע onInit של הפקד בעזרת המשפטים:

```
Sub Seq_OnInit()
  Num5.SetIdentity()
  Num4.SetIdentity()
  Num3.SetIdentity()
  Num2.SetIdentity()
  Num1.SetIdentity()

  call Seq("Action").At(0.000, "Play(1)", -1, 10.0, 1)
  call Seq("Action").At(2.000, "Play(2)", -1, 10.0, 1)
  call Seq("Action").At(4.000, "Play(3)", -1, 10.0, 1)
  call Seq("Action").At(6.000, "Play(4)", -1, 10.0, 1)
  call Seq("Action").At(8.000, "Play(5)", -1, 10.0, 1)
End Sub
```

התסריט Play(1) מציג את הספרה "1" ומסתיר את כל שאר הספרות. תסריט זה מופעל ברגע שהדף סיים להיטען, ומתבצע בצורה מחזורית מדי 15 שניות. התסריט Play(2) מציג את הספרה "2" ומתחיל שלוש שניות לאחר סיום טעינת הדף (שלוש שניות לאחר שהוצגה לראשונה הספרה "1"). הספרה האחרונה מוצגת 12 שניות לאחר טעינת הדף. היא תשהה במסך במשך שלוש שניות, מכיון שהספרה "1" תוצג פעם נוספת לאחר האירוע Load של הדף. לפניך תת-השיגרה ()Play:

```
Sub Play(Element)
   Select Case Element
   Case 1
      HideAll
      Num1.style.visibility = "Visible"
      URL1.style.color="#FF3000"
      URL5.style.color="white"
      caption1.style.visibility="Visible"
   Case 2
      HideAll
      Num2.style.visibility = "Visible"
      URL1.style.color="white"
      URL2.style.color="#FF6000"
      caption2.style.visibility="Visible"
```

```
   Case 3
      HideAll
      Num3.style.visibility = "Visible"
      URL2.style.color="white"
      URL3.style.color="#FF9000"
      caption3.style.visibility="Visible"
    Case 4
      HideAll
      Num4.style.visibility = "Visible"
      URL3.style.color="white"
      URL4.style.color="#FFC000"
      caption4.style.visibility="Visible"
   Case 5
      HideAll
      Num5.style.visibility = "Visible"
      URL4.style.color="white"
      URL5.style.color="#FFFF00"
      caption5.style.visibility="Visible"
   End Select
End Sub
```

תת-השיגרה ()Play מטפלת בכל היבטי האנימציה של הדף, על ידי הצגת האלמנטים והסרתם. ברגע שתבין כיצד פועל פקד בקר הרצף, תוכל לפתוח את הדף COUNTER.HTM ולהציג את רישום הקוד שלו בשלמותו. האלמנטים URLX ו-captionX הם כתובת אתר ה-Web הנוכחי והכותרת שלו. הם מתוארים בעזרת משפטים כדוגמת אלה שלפניך:

```
<H3 ID=URL1 onclick="Window.Navigate 'http://www.hod-ami.co.il'">Hod-ami</H3>
```

וגם -

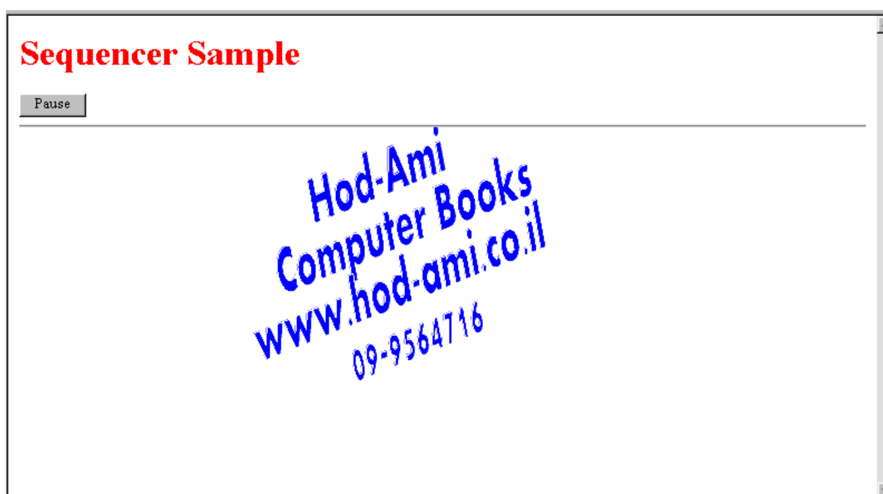
```
<DIV ID=caption1 STYLE="position:absolute; font-size: 10 pt;  color:lightblue;
font-family: Verdana, Arial, Helvetica; TOP: 50; LEFT:220; visibility:hidden">
http://www.hod-ami.co.il<BR>
Click on this hyperlink
to visit the Hod-Ami Web site.<BR>
Learn about the new technology. Read the books and visit<BR>
the new webshop. FREE Gift.
</DIV>
```



הערה

הפקדים בקר הרצף וגרפיקה מבנית מורכבים, ותכונתם היא בהחלט משימה לא פשוטה. פקדים אלה לא נועדו לתכנות ידני. יש לצפות להופעת יישומים המאפשרים יצירת אנימציה בסגנון הצבע-לחץ, שבאמצעותם ניתן יהיה ליצור את הקוד של הפקדים האלה. למרבה הצער, נכון לשעת כתיבת הספר, יישומים כאלה אינם בנמצא.

ראה קובץ Sequencer.html להדגמה של כותרת מסתובבת:



תרשים 15.29

דפים שמכילים רכיבי קול

האם "בא לך" אי פעם לצעוק על המחשב שלך? שלא תחשוב שאתה יחידי, זה קורה לכולנו. בעזרת פקד Agent, פקד ActiveX חדש של Microsoft, יוכל המחשב לשמוע אותך ואפילו להגיב על כך. הפקד אינו כלול במערכת ההפעלה Windows 9x, אך יש כאן בשורה לגרסאות הבאות של מערכות הפעלה ממשפחת Windows.



הערת העורך

פקדי Agent אינם פועלים במערכת ההפעלה Windows 98 המגוירת כהלכה (למרות שמאתר מיקרוסופט באינטרנט ניתן להוריד גם הרחבה לעברית. אני הצלחתי להפעיל אותם רק בגרסת Enabled של מערכת ההפעלה - זו בה התפריטים ותיבות הדו-שיח מופיעים באנגלית אך מאפשרים גם עבודה עם יישומים בעברית).

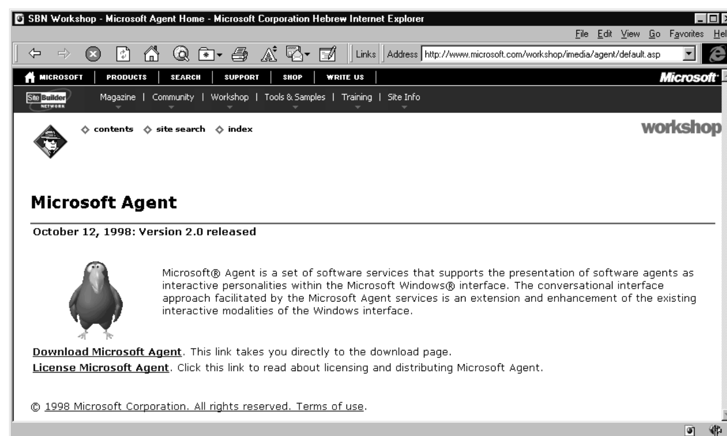
פקד Agent מסוגל "להבין" פקודות קוליות ומגיב עליהן בקולו המלאכותי. למרות שהפקד בעצמו מורכב יותר מכל שאר פקדי ActiveX שפגשת, קל מאוד לצרף אותו לדף Web ולתכנתו להגיב לפקודות קוליות. בסעיף זה תמצא גם דוגמאות מעניינות לשימוש ב-VBScript לשליטה בדף ולשיפור האינטראקטיביות שלו.

לשימוש בפקד Agent תזדקק לכרטיס קול ולמיקרופון. הפקד מוסיף אפשרויות מולטימדיה לדף, ומאפשר למשתמש לקיים יחסי-גומלין בצורת שיחה קולית. במקום ללחוץ על לחצנים או על קישורים, תוכל לומר בקול את פקודותיך. המחשב יגיב בקול מלאכותי - מבט מהיר לעתיד של יחסי אדם-מחשב.

להתקנת פקד Agent, עליך לטעון תחילה קבצים אחדים מאתר Web של Microsoft: http://www.microsoft.com/workshop/prog/agent. תרשים 15.30 מציג דף זה.

לחץ על הקישור Download Microsoft Agent. בדף הבא אליו אתה מגיע, עליך להוריד את המרכיבים העיקריים של MS Agent (בחר בקישור Download the Microsoft Agent core components), לבחור בשפה (**עברית** היא בין השפות הזמינות) ולבחור בקישור Download selected language ולבסוף, עליך לבחור בדמות (במקרה שלנו בחרנו **במרלין**) וללחוץ על Download selected character.

פקד Agent תומך בארבע דמויות מונפשות המסייעות למשתמש לקיים תקשורת עם הדף: ג'יני, מרלין, רובי ופידי. הדמויות מופיעות במסך בעת האינטראקציה עם פקד Agent. קבצי התמיכה הדרושים גדולים למדי, ולכן כדאי להוריד אותם מהרשת בשעות בהן האינטרנט לא מאוד עמוסה ובזמנך הפנוי.



תרשים 15.30: דף הבית של פקד Agent.

בסיום ההורדה עליך להתקין את הרכיבים הבאים:

- פקד Agent, קובץ MSagent.exe.
- מנוע זיהוי הדיבור, קובץ actcnc.exe.
- ממיר טקסט לדיבור, קובץ tv_enua.exe.
- תוספות לשפה עברית, קובץ AgtX040D.exe.

לאחר טעינת הקבצים הדרושים, לחץ על הקישור Hear Genie, Merlin, and Robby tell you about Microsoft Agent כדי להתוודע לטכנולוגיה חדשה ומלהיבה זו. שלוש הדמויות תופענה בדף ריק, ותצגנה בפניך מידע אודות פקד Agent. דף זה מנצל רק את יכולת הדיבור המלאכותי של הפקד. שלוש הדמויות מקיימות דיון אודות רכיבי הפקד.



הערה

ייתכן שהדפדפן יצטרך לטעון רכיבים נוספים הנחוצים לו כדי להציג את הדף ; התאזר בסבלנות. הפקד זקוק למ״ב אחדים בדיסק. תוכל להסיר את רכיביו מהדיסק, כולם או מקצתם, באמצעות היישום הוספה/הסרה של תוכניות שבלוח הבקרה.

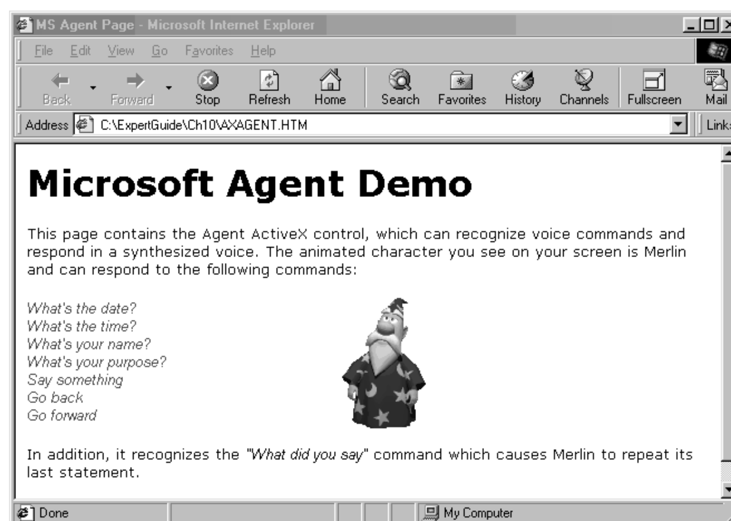
נוסף ל״הבנה״ של פקודות קוליות ויכולת לענות בקול ״אנושי״, מבצעות שלוש הדמויות מחוות שתורמות לידידותיות הממשק. לדוגמה, מרלין יתחיל לפהק, אם תחריש במשך פרק זמן מסוים, או ימשוך בכתפיו, אם לא יבין את הפקודה.

המסמך Axagent.htm

כדי לנסות את הפקד Agent, פתח את המסמך Axagent.htm, הנמצא בתקליטור המצורף, בעזרת הדפדפן. תחילה, עליך לפתוח את המסמך ולעדכן את השורה הבאה :

```
AgentControl.Characters.Load "Merlin", "c:\msdownloads\merlin.acs"
```

פעולה זו נחוצה כדי שהמשפט ישקף נכונה את מיקומו המדויק של הקובץ Merlin.acs במחשב שלך. שמור את הקובץ בכונן ופתח אותו באמצעות הדפדפן. תרשים 15.31 מציג את הדף, כפי שתראה אותו במסך. הדף מציג את דמות מרלין המברכת את המשתמש בקול (כמעט) אנושי.



תרשים 15.31: הדף Axagent.htm מדגים את השימוש בפקד Agent.

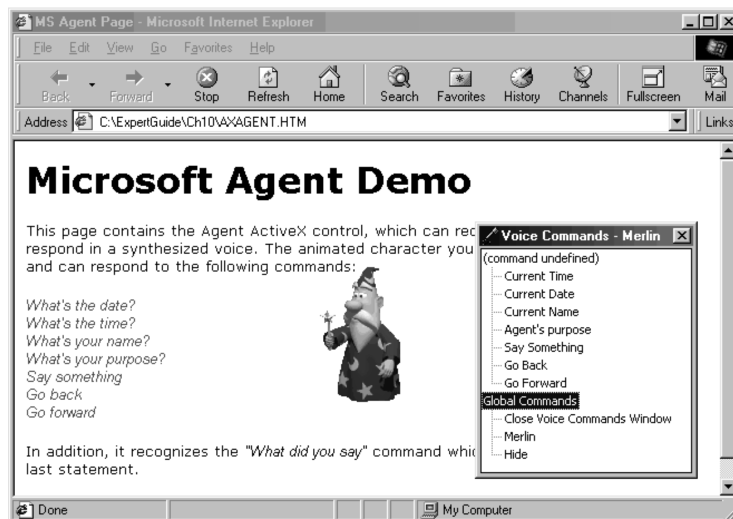
הדף "מבין" את הפקודות הבאות:

- What's the date? (מה התאריך?)
- What's the time? (מה השעה?)
- What's your name? (מה שמך?)
- What's the purpose? (מהי מטרתך?)
- Say something (אמור משהו)
- Go back (חזור)
- Go forward (התקדם)

דבר אל המיקרופון ושאל את מרלין שאלה כלשהי. פקד Agent עלול להיכשל לפעמים בזיהוי הפקודה, ולכן דבר לאט ובצורה ברורה. הטכנולוגיה עליה מתבסס הפקד אינה מושלמת, אך בבוא הזמן תצליחו, אתה והמחשב שלך, לקיים תקשורת יעילה באמצעות קול.

אם אין לך מיקרופון, תוכל עדיין לנצל את פקד Agent בעזרת העכבר, הנה כך:

1. לחץ לחיצה ימנית על מרלין.
2. מתפריט הקיצור, בחר את **Command Window** כדי להציג רשימת פקודות, כמתואר בתרשים 15.32. השתמש בעכבר לבחירת הפקודה המבוקשת מתוך הרשימה.



תרשים 15.32: הדף Axagent.htm מסוגל לזהות את הפקודות שברשימה שלפניך.

הפקד Agent שילב את הרכיבים התפקודיים הבאים בדף Axagent.htm:

- זיהוי דיבור (הדף "מבין" פקודות קוליות).
- דיבור מלאכותי (הדף מסוגל לענות למשתמש בקול "אנושי").

תכנות הפקד Agent

כדי לנצל את פקד Agent במסמך HTML, עליך לשלב בו את כל שלושת הרכיבים שהוזכרו (פקד Agent, מנוע הדיבור המלאכותי ומנוע זיהוי הדיבור) באמצעות הקוד שלפניך:

```
<OBJECT ID="AgentControl" width=0 height=0
CLASSID="CLSID:F5BE8BD2-7DE6-11D0-91FE-00C04FD701A5"
CODEBASE="http://activex.microsoft.com/controls/agent/msagent.exe#VERSION=1,3,0,
0">
</OBJECT>
<OBJECT ID="TruVoice" width=0 height=0
CLASSID="CLSID:B8F2846E-CE36-11D0-AC83-00C04FD97575"
CODEBASE="http://activex.microsoft.com/controls/agent/cgram.exe#VERSION=1,3,0,0"
>
</OBJECT>
<OBJECT ID="CnC" width=0 height=0
CLASSID="CLSID:161FA781-A52C-11D0-8D7C-00A0C9034A7E"
CODEBASE="http://www.research.microsoft.com/research/srg/actcnc.exe#VERSION=3,
0,0,1827">
</OBJECT>
```

המאפיין CODEBASE מורה לדפדפן היכן למצוא את הרכיבים המתאימים, במקרה שאינם מותקנים במחשב המארח.

פקד Agent אינו מסוגל לזהות כל פקודה שתאמר לו ולהגיב עליה. עליך לומר לו את הפקודות שעליו לחפש, וכיצד להגיב על כל אחת מהן. עושים זאת בעזרת התסריט. התסריט שבמסמך Axagent.htm מרוכז בשתי תת-שגרות:

- הראשונה מאתחלת את הפקד ומורה לו את הפקודות שעליו לחפש, וכיצד להגיב עליהן.
- האחרת מעבדת את הפקודות שנאמרו מפי המשתמש.

תת-השיגרה הראשונה, זו שמאתחלת את הפקד, מתבצעת כשהחלון נטען. היא נקראת Window_onLoad() וכך היא נכתבת:

```
Sub Window_onLoad()
AgentControl.Connected = True    '
AgentControl.Characters.Load "Merlin", "c:\msdownloads\merlin.acs"
Set Merlin = AgentControl.Characters("Merlin")
Merlin.Commands.Add "GetTime", "Current Time",
"what's the [current] time"
Merlin.Commands.Add "GetDate", "Current Date",
"what's the [current] date"
Merlin.Commands.Add "GetName", "Current Name",
"what's your name"
```

```
Merlin.Commands.Add "GetPurpose", "Agent's purpose", "what's your purpose?"
Merlin.Commands.Add "Say", "Say Something", "say [something]"
Merlin.Commands.Add "GoBack", "Go Back", "go back"
Merlin.Commands.Add "GoForward", "Go Forward", "go forward"
Merlin.Show
Merlin.Speak "Hello, O great one!"
End Sub
```

תת-השיגרה מתחילה בטעינת הדמות מרלין ונתוני האנימציה שלה. שים לב כי הקוד מחפש את הקובץ Merlin.asc בתיקיה מוגדרת (עליך לציין בקוד את התיקיה המתאימה במחשב). לאחר מכן, היא מפעילה את ממשק הפקודה של הפקד, כדי לאפשר לפקד לזהות פקודות קוליות ולהציג אותן ברשימת הפקודות, כפי שראינו בתרשים 15.32.

בשלב הבא, תת-השיגרה מורה לפקד את הפקודות שעליו לחפש וכיצד עליו להגיב עליהן. כל פקודה שתוסיף לרפרטואר הפקודות של הפקד, כוללת את הרכיבים האלה:

- קוד זיהוי (שם שמייחד אותה משאר הפקודות).
- שם (אשר יופיע ברשימת בפקודות כשהמשתמש לוחץ לחיצה ימנית על הפקד).
- המשפט שעל הפקד לזהות.

המשפט

```
Merlin.Commands.Add "GetTime", "Current Time",
"what's the [current] time"
```

מורה לפקד לזהות את הפקודה GetTime (קוד הזיהוי של הפקודה). כשהמשתמש שואל "What's the time?", הפקד ירשום את השאלה בתור הפקודה GetTime. המחרוזת Current Time מופיעה ברשימת הפקודות, ולכן המשתמש יכול גם לבחור אותה באמצעות העכבר. ניתן לציין לפקד להתעלם ממילים מסוימות. המילה current בפקודות התאריך והשעה, היא אופציונלית, ולכן היא מופיעה בין סוגריים מרובעים. הפקד "מבין" את שתי גרסאות השאלה: "What's the time?" וגם "What's the current time?".

תת-השיגרה השנייה בתסריט הדף היא Agent1_Command(UserInput), המופעלת בכל פעם שהמשתמש נותן פקודה באמצעות המיקרופון. למתן פקודה קולית לפקד Agent, החזק את מקש Scroll Lock במצב לחוץ ודבר למיקרופון. האירוע Command מציין שהמשתמש נתן פקודה (בין אם אמר אותה, ובין אם בחר אותה מהרשימה). הפקודה, כפי שזיהה אותה הפקד, מועברת לתת-השיגרה בתור ארגומנט (הארגומנט UserInput מציין את קוד הזיהוי של הפקודה שנתן המשתמש). אם המשתמש שאל "What's the time?", תת-השיגרה Agent1_Command("GetTime") תופעל. לפניך פונקציית הטיפול Agent1_Command:

```
Sub AgentControl_Command(UserInput)
Dim cmdName
cmdName = UserInput.Name
```

```
Select Case cmdName
   Case "GetTime"
      Merlin.Speak "the time is "  & FormatDateTime(Now,
vbLongTime)
   Case "GetDate"
      Merlin.Speak "the date is "  & FormatDateTime(Now, vbLongDate)
   Case "GetName"
      Merlin.Speak "my name is Merlin"
   Case "GetPurpose"
      Merlin.Speak "my purpose is to demonstrate how to use
voice on a Web page"
   Case "Say"
      Merlin.speak "I'm old and tired. What can I say?"
   Case "GoBack"
on error resume next
      call window.history.back(0)
   Case "GoForward"
on error resume next
      call window.history.forward(0)
   End Select
End Sub
```

פונקציית הטיפול מחלצת את שם הפקודה, מציבה אותה במשתנה cmdName ובודקת את ערך המשתנה. אם שם הפקודה הוא GetTime, הפקד יאמר לך את השעה. הפקד Agent כולל את השיטה Speak, אשר מאפשרת לו "לדבר" בקול (כלומר, להפוך טקסט לדיבור מלאכותי). המשפט

```
FormatDateTime(Now, vbLongDate)
```

מעצב את התאריך הנוכחי כפי שנראה בתרשים 15.33. השיטה Speak של הפקד מבטאת את המחרוזת בקול.

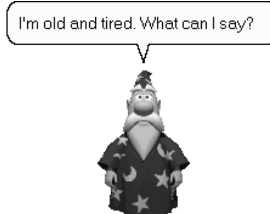


תרשים 15.33

הפקודות GoBack ו-GoForward מפעילות משפט VBScript שגורם לדפדפן לעבור לדף הקודם או לדף הבא, כפי שהיה נוהג לו המשתמש לחץ על לחצן Back או על לחצן Forward. הפקד Agent יכול להשתלב בדפדפן, ולא רק להגיב לפקודות קול. בעתיד נראה יישומים שולחניים שינצלו את הפקד לאינטראקציה עם המשתמש.

לדוגמה, תוכל להפעיל יישום על ידי הגיית שמו, לפתוח קובץ חדש כשתאמר את המילה "New", לסגור אותו כשתאמר "Close", וכן הלאה.

למעשה, פקד ActiveX הוא אובייקט: קטע קוד המיישם רכיב תפקודי מסוים, ומאפשר להעמיד אותו לרשות יישומים רבים. ניתן להתקשר לפקד מתוך דף HTML ולשנות אותו באמצעות השיטות והמאפיינים שלו, בעזרת VBScript. בשלב זה רכשת ידע לא מבוטל שיסייע לך לשלב פקדי ActiveX בדפי HTML ולתכנת אותם. כדי לקבל פרטים נוספים אודות מאפייני הפקד והשיטות שלו, עליך לעיין בתיעוד ולנצל את הדוגמאות לפישוט תהליך הלמידה.



תרשים 15.34: בקש ממרלין שיאמר משהו (Say something). זו תגובתו.

פרק 16

טיפים לבניית אתר

בפרק זה:

- לעולם אל תשים באתר תוכן שלא תראה לאמא שלך.
- אסוף לך את כלי העבודה הנדרשים לבנייה
- תכנן בטרם תתחיל.
- טיפים ותשומת לב גם לפרטים הקטנים.

לפני שכל העולם, פוטנציאלית, יראה אותך, תכנן את מה שאתה עומד להראות לו.

רשת האינטרנט מאפשרת לך לפרסם את התכנים שלך, ולהביא לידי ביטוי את היצירתיות שלך במחיר "מצחיק", אם בכלל, וגם לפנות לקהל פוטנציאלי הגדול פי כמה מכל מדיה פרסומית אחרת שהכרת עד כה.

בניית אתר באינטרנט אינה רק לצרכי האגו האישי שלך. בשיתוף הידע שלך יש גם משום תרומה לקהילה. עתה יש לך הזדמנות: ליצור משהו ולהראות אותו לקהילה, להביע דעה, ולהציג אותה באופן פומבי.

בניית אתר באינטרנט היא גם עניין של אומץ. כל מה שתציג באתר שלך ייחשף, פוטנציאלית, בפני מיליוני גולשים מהארץ ומהעולם: מילדים ועד מבוגרים; מכל הדתות: יהודים, נוצרים, מוסלמים ודתות אחרות; בעלי דעות שונות בנושאי: איכות הסביבה, אכילת בשר, חינוך מיני ועוד. יש בזה עוצמה שצריך להשתמש בה בתבונה. עם האומץ, צריך גם לקחת אחריות. הנה מספר עצות, שיעזרו לך להחליט בעיקר מה **לא** לפרסם באתר שלך:

- לעולם, אל תשים באתר תוכן (תמונות, טקסט), שאינך מוכן להראות לאמא שלך. שים באתר תוכן (תמונות, טקסט) שתוכל להתגאות בו בפני אמך.
- לעולם, אל תשים באתר תוכן, שאינך מוכן לדבר עליו במקום העבודה שלך. שים באתר תוכן שתוכל לדבר עליו עם חבריך לעבודה.
- לעולם, אל תשים באתר תוכן שעשוי להיחשב כהוצאת דיבה או השמצה.
- הייה עירני לגבי זכויות היוצרים של החומר בו הינך עושה שימוש. אם יש בידך תכנים מסוימים, אין זה אומר שתוכל לזלזל בזכויות יוצרים.

בנוסף, כדאי שהתכנים יהיו חוקיים ויתאימו לרוח החוק, אחרת אתה צפוי למבול של תביעות שיסבכו אותך לכל שארית חייך וגם עלולות להשאיר אותך ללא פרוטה.

מעבר לכך, האינטרנט היא סביבה פתוחה וחופשית, בה תוכל להציג כל מה שעולה בדעתך: טקסט, תמונות, סרטי וידאו, קטעי קול שיצרת במו ידך, וכל דבר שניתן להעלות במדיה מגנטית.

אתר

האינטרנט (Internet) היא רשת של רשתות מחשבים המאפשרת גישה לכל אחד. זהו למעשה איחוד של הידע האנושי. **רשת מחשבים** היא קבוצת מחשבים, המחוברים בדרך המאפשרת להם ל״דבר״ זה עם זה. באינטרנט, המחשבים ״מדברים״ **TCP/IP**. מחשב ברשת הנותן שירותי מידע הכוללים: טקסט, תמונות, סרטי וידאו, קטעי קול וכדומה ו/או שירותים כגון: דואר אלקטרוני, קבוצות דיון, אחסון אתרים וכדומה, נקרא **שרת** (Server). מחשב ברשת המקבל שירות, נקרא **לקוח** (Client).

לאחר שהתחברת לאינטרנט (כמשתמש), תוכל לגשת למידע הנמצא במחשבי השרת. המידע במחשב שרת מאורגן במבנה של **אתר** (Web Site). אתר מורכב מ**דפים** (Pages) המקושרים ביניהם, כך שבלחיצת עכבר תוכל להפעיל **קישור** (Link) שבעזרתו ניתן לעבור מדף לדף. בעזרת קישור ניתן לעבור לדף אחר באותו אתר, או לדף אחר באתר אחר הנמצא פיסית על אותו שרת, או לאתר אחר הנמצא בשרת אחר ברשת.

אחסון

אחד הדברים שתצטרך לחשוב עליו הוא המיקום בו יאוחסן האתר שלך. ספקי השירות לאינטרנט (ISPs) מאפשרים לך לבנות ולאחסן את האתר הפרטי שלך במחשביהם. יש חברות עסקיות רבות המוכרות שטחי אחסון, ויש חברות שנותנות בחינם (כן בחינם!) שטחי אחסון עבור האתר שלך.

להלן נקודות שיש לשקול בעת בחירת מקום אחסון:

- **מחיר** - בדרך כלל התשלום עבור אחסון האתר הוא תשלום חודשי, שיש בו מרכיב קבוע כלשהו ומרכיב משתנה, על פי גודל השטח המוקצה לאתר (דפי HTML, הקבצים הנלווים להם ותיבות הדואר האלקטרוני).
- **חיבוריות, אמינות** - אין טעם לשים את האתר במחשב שלא ניתן לגשת אליו ו/או שהגישה אליו איטית. זכור שהגולשים הפוטנציאלים שלך יתעצבנו, אם ינסו לגשת לאתר שלך ויקבלו את ההודעה הלא נעימה - Access Denied (הגישה נדחית). הם גם לא ירצו להמתין יותר משבע שניות להעלאת הדף, ויעברו לאתר אחר.
- **שירות** - השירות מתבטא בתמיכה בבניית האתר. אם תיתקל בקושי או תרצה להיוועץ עם התמיכה, האם תוכל? יש אתרים שבשמחה יאחסנו עבורך את האתר, אבל - אתה לעצמך; ויש אתרים שיספקו לך תמיכה.
- **שירותים נוספים** - שירותים הניתנים לך כבונה אתר כוללים כלים לבניית אתר, תוכנה סטטיסטית לבדיקת מספר המבקרים באתר, תוכנה לניהול תיבות דואר, כלים לבדיקת האתר (למשל, בדיקת קישוריות, כדי לוודא שכל הקישורים שכתבת בדפי HTML שלך אכן מובילים למקום כלשהו).

נפח אחסון

הנפח שתזדקק לו לאחזקת האתר תלוי בתכנים שהינך רוצה לפרסם. אם האתר שלך יכלול סרטי וידאו, תמונות סרוקות, קבצי קול, קבצי Flash ומולטימדיה, תזדקק לעשרות MB (מיליוני בתים). יש מגבלה על נפח האחסון שרכשת, או שקיבלת חינם. כאשר אתה משלם, תוכל לקבוע את נפח האחסון הדרוש לך. וכאשר אתה מקבל נפח אחסון בחינם, אתה מקבל מה שנותנים, ויהיה עליך להסתדר עם מגבלה זו.

כאשר אתה מאחסן אתר בשרת, לרוב אתה מקבל גם שירות דואר אלקטרוני. נפח האחסון עבורך כולל את הקבצים לאתר ולדואר אלקטרוני. אין בזה רע, רק צריך להיות מודע לכך.

תחום - Domain

שם אתר, כמו למשל www.hod-ami.co.il, הוא אחד המרכיבים החשובים והשווים כסף. שם קצר וקליט לאתר שלך הוא יתרון שמצריך מחשבה ועולה כסף.

- **שם קצר** - למד מהניסיון של חנות הספרים www.baranesandnobel.com, שהרבה יותר קל לכתוב את שמה כך: www.bn.com.
- **שם בעל משמעות** - לא חובה, אבל רצוי. אם האתר שלך הוא בנושא מזון, כדאי שיהיה לו שם כמו food, efood, food4u, netfood וכדומה, כמובן עם הפתיחה www והסיומת co.il או com.

את שם התחום (domain) צריך לרכוש ולשלם עבורו. זה לא תשלום גבוה, אבל כדאי למהר, לפני שמישהו אחר ירכוש. שם התחום נרכש לתקופה של שנתיים וצריך לחדשו מעת לעת.

אני יודע מה אתה חושב - אתה חושב איך לעשות מזה כסף והרבה. "ארכוש שמות תחום כהשקעה, וכשמישהו ירצה את אותו שם תחום, אמכור לו ברווח נאה". ובכן... זאת אפשרות, אבל כדאי לקרוא את כל הפרטים הקטנים בעת רכישת השם: מה מותר ומה אסור, מהן הזכויות ומהן החובות.

שם תחום ניתן לך באתרים בהם תקבל מקום אחסון חינם. ולך יש שליטה מעטה, אם בכלל, על השם. לעומת זאת, באתרים בהם תרכוש מקום אחסון בכסף מלא, תוכל גם לרכוש שם תחום משלך.

תכנון האתר

התכנים שתשים באתר חשובים, אך לא פחות מזה - חשובה העטיפה - כיצד נראה האתר. החופש ליצור, אין פירושו שתוכל להקל ראש בבדיקת הנכונות התחבירית של החומר באתר, או להציג בו תמונות שיקשה להבין מה בדיוק צולם בהן. מכיון שאתה נמצא בסביבת מולטימדיה, חייב האתר שלך להראות יכולת שכזו, ולו באופן חלקי.

עיצוב ותוכן

מה לשים באתר שלי? באינטרנט, וזה כבר ידוע לך, יש **הכל!** יש אתרים מלאי תוכן ויש כאלה שאינך מבין על מה ולמה, יש אתרים מעוצבים ויש כאלה רק עם טקסט שחור ללא טיפת צבע, יש אתרים עם "פירוטכניקה": מצגות Flash, אנימציות, מוסיקה ועוד. בקיצור, יש אתרים עם הרבה תנועה ויש אתרים סטטיים. אתה בונה את האתר הפרטי שלך, וזהו בוודאי האתר הראשון שלך, ולכן ראוי לשים לב לכל פרט.

אתר מציצני לחייך, המכיל תמונות שלך (אוכל, שותה, עובד בגינה, משחק כדורגל) יכול להוות לדעתך מקור משיכה למיליוני גולשים בעולם, אבל ספק רב אם הם יישארו שם יותר משתי שניות.

בוודאי יש לך תחביב כלשהו או כישרון שיכול לעניין אנשים אחרים. בוודאי יש לך משהו מעניין לומר וגם דרך מקורית להציג את טיעונך, למרות שהנושא אינו חדש. האינטרנט הוא המקום להציג את מה שיש לך לומר, ובגדול.

מספר טיפים כלליים:

- זכור, שאת התמונות שתפרסם באתר יוכלו אחרים להוריד. אם אתה רוצה להימנע מבעיות, ודא שהתמונות מתאימות לכל אחד.
- בנה אתר שניתן יהיה לצפות בו בעזרת Internet Explorer וגם בעזרת Netscape. בכל מקרה ציין בעמוד הפתיחה מהו הדפדפן שהינך ממליץ עליו לצפייה.
- ציין בעמוד הפתיחה את רזולוציית המסך הנדרשת לצפייה באתר. אם אתה בונה אתר ברזולוציה של 800x600 והרזולוציה במחשב של הגולש לאתר שלך היא רק 640x480, הוא לא יראה את כל מה שהתכוונת להראות לו.
- כשאתה בונה את האתר, חשוב על "הגולש הסביר" באתר שלך בכל הנוגע לאמצעי הניווט. אל תיתן לו ללכת לאיבוד בין הדפים השונים.
- קשר את כל הדפים באתר, כך שהגולש באתר לא יהיה חייב להשתמש בלחצני Back ו-Forward של תוכנת הדפדפן.
- היצירתיות חשובה, אבל צריך גם לשמור על טוב טעם. זה שיש לך אפשרות להשתמש בצבעים (וליתר דיוק ב-**216** גוונים), אין זה אומר שאתה יכול ל"שפוך" צבע כאוות נפשך.

אתה רוצה שיגיעו אליך גולשים וישארו לשוטט באתר שלך. הרצון שלהם להישאר שם תלוי מאוד בתוכן וכיצד הוא מוצג, ובעניין הזה עליך להיות שונה. באינטרנט יש מיליוני אתרים של אנשים פרטיים שבנו אותם בצורה שבלונית ומשעממת, ואני בטוח שאינך רוצה להצטרף אליהם.

- חשוב **איך ל"עצור" את הגולש** באינטרנט שמגיע לאתר שלך. אם האתר שלך (וכרגע לא חשוב תוכנו) ייראה, מבחינה עיצובית, כמו אלפי אתרים אחרים - הוא לא יעצור אצלך. לדוגמה, תמונה של פני אשה המתגלחת בסכין גילוח תסב את תשומת הלב. השילוב של פנים, אשה וסכין גילוח הינו מסקרן ויש סיכוי שהוא יעצור, ולו לרגע, את הגולש הצופה בו. חשוב על זה כשאתה בונה את האתר שלך, ובמיוחד בעמוד הראשון שנגלה לעיני הגולש.
- **לעיצוב יש "מחיר"**. לאתר עמוס במולטימדיה, יישומוני Java (הנקראים Applets), סרטוני Flash ושאר "פיצוצים", יש זמן טעינה רב יותר - והדבר עלול להבריח את הגולשים אל אתרים אחרים. בעידן הפיצה, בו אנו רוצים לקבל הכל ומייד, צריך מנהל האתר העסקי לחשוב איך מעבירים את הסחורה כמה שיותר מהר אל הלקוח.
- **אל תבטיח מה שאינך יכול לקיים**. בניסיון למשוך את הגולשים, אל תתאר את האתר שלך כ"מקום האולטימטיבי, המלא והשלם לטיפול בבעלי חיים" אם אתה רק מתכוון לשים תמונה של הכלב שלך והסבר קצר איך אתה מטפל בו.
- **דאג לעדכון האתר**. זו חוכמה קטנה מאוד לבנות אתר ולא לתחזק אותו מעת לעת. קח לדוגמה את החנויות בקניון, שבניסיון שלהם למשוך לקוחות חדשים ולהכניס שוב את הלקוחות הקיימים, הן משנות מדי פעם את התצוגה בחלון הראווה ואת הסידור הפנימי בחנות, כדי להציג רעננות וחדשנות.
- **דאג לתאריך מעודכן**. פרט לשינוי המראה והתוכן, דאג לציין את תאריך העדכון האחרון, ובדרך כלל בדף הראשי. בדפים שאין משמעות לתאריך, אל תוסיף אותו. מה לעשות, ככלל, אנו מעריכים יותר חומר חדש על פני חומר משנים עברו.
- **תן לגולשים אפשרות להתקשר איתך**, ובוודאי תן להם אפשרות לשלוח לך דואר אלקטרוני. אם תרצה לשפר את הדו-שיח ביניכם, תן להם למלא טופס, בו יוכלו להתבטא. והדבר החשוב, קרא לעיתים תכופות את הדואר הנשלח אליך וגם רצוי שתשיב עליו, או על רובו.

אם הגולש זקוק לתוכנות אחרות לצורך השימוש בתכנים שבאתר, ציין זאת באופן ברור, והצב קישורים לאתרים מהם ניתן להוריד את התוכנות. זה נכון לתוכנות כמו RealAudio, Adobe Acrobat Reader, Microsoft Word Viewer ואחרות.

כלים זמינים ופשוטים לבניית אתר באינטרנט - I

באינטרנט תוכל למצוא תוכנות רבות ושונות לבניית אתרים: Freeware, Shareware, Trial Version ועוד.

דפדפן (Browser)

רצוי שיהיו בידך שני הדפדפנים העיקריים: Internet Explorer ו-Netscape, כדי שתוכל לבחון כיצד ייראה האתר שלך בעיני הגולשים.

עורך HTML

דפים באינטרנט (Web Pages) נבנים בעזרת שפת תגיות הנקראת **HTML** (זו אינה שפת תכנות). בעזרת HTML תקבע כיצד ייראה תוכן הדף: טקסט (גודל גופן, הדגשה וכו'), תמונות (גודל, מסגרת, רווח בין תמונה לטקסט וכו') ושאר מרכיבים.

כלי פיתוח שונים מאפשרים לבנות דפי HTML ממש בקצות אצבעותיך, אבל, רובם לא יודעים עברית! שים לב! כדי להשתמש בהם צריך ללמוד תוכנה חדשה, ולוודא שמה שיצרת ניתן לצפייה בדפדפנים השונים. אחת הדרכים הפשוטות הזמינות, אם ברשותך Word 97 או Word 2000, היא ליצור מסמך במעבד תמלילים ולשמור אותו כדף HTML - מגניב! אהה?!? ובכן, לקלות ולמהירות הזאת יש "מחיר", והוא:

- בתהליך ההסבה נוצר קובץ HTML גדול, שמגדיל באופן משמעותי את זמן טעינת הדף.
- רק הגולשים עם תוכנת Internet Explorer יוכלו לצפות בדף (הכתוב עברית) ו"לא יעזור בית דין" - הגולשים עם Netscape יראו ℜϒ∉⊇Ξϑ Ω.

עורך טקסט

תוכנת Notepad (פנקס הרשימות) נמצאת בכל מחשב עם מערכת הפעלה Windows בכל הגרסאות, כך שהיא זמינה לכולם.

תוכנה גרפית

האתר שלך יכלול בוודאי מספר תמונות, אותן יש לסרוק ולעבד. עיבוד התמונה כולל ביצוע תיקונים בתמונה (למשל, מחיקת כתם או צביעה מחדש של עיניים אדומות). בנוסף, יהיה צורך ביצירת תמונות, לחצנים או באנרים. לכל אלה מומלץ להשתמש בתוכנה Paint Shop Pro הנמצאת בגרסת ניסיון בתקליטור המצורף לספר **Paint Shop Pro 6 עיצוב גרפיקה באינטרנט.**

עברית

כדי שמרבית הגולשים באינטרנט יוכלו לצפות באתר שלך הכתוב עברית, יהיה עליך להשתמש בתוכנות נוספות.

תוכנת FTP

את הקבצים המרכיבים את האתר שבנית, ושנמצאים במחשב האישי שלך, יש להעביר למחשב בו יאוחסן האתר. תוכנת FTP מאפשרת גישה למחשב באינטרנט באופן שמאוד מזכיר את סייר Windows, הנמצא כחלק ממערכת ההפעלה Windows בכל גירסה.

אחת התוכנות היא WS_FTP הנמצאת בתקליטור המצורף לספר זה.

לחלק מאתרי האחסון יש מנגנון להעברת קבצים משלהם. פעל לפי הנחיות האתר.

פרסום האתר

אחת המטרות בבניית אתר היא שיגיעו אליו הגולשים. פרסום האתר על ידי באנרים עולה הרבה כסף, אבל יש אפשרות לפרסום חינם (להלן רשימה חלקית):

- רישום במנועי חיפוש ישראליים (ולא רק).
- השתתפות בקבוצות דיון.
- החלפת באנרים עם אתרים בעלי עניין דומה.

על אמצעי הפרסום של האתר שלך קרא בספר זה.

כלי תכנות לבניית אתר באינטרנט - II

JavaScript - שפת תכנות הנכתבת במסגרת דף HTML שבעזרתה ניתן לנהל דו-שיח עם המשתמש בצורה הרבה יותר טובה מאשר עם קישורים בלבד. שילוב שפת תכנות זו מאפשר יצירת אינטראקטיביות בין האתר למשתמש בו. להוספת JavaScript אינך צריך כל תוכנה אחרת, עורך הטקסט שברשותך יספיק.

הנה כמה מהדברים שניתן לעשות עם JavaScript:

- **בניית טופס**. כאשר המשתמש ילחץ על לחצן **שלח טופס** תוכל לבדוק מה רשם בו המשתמש ולהעיר לו בהתאם, אם לא מילא שדה בטופס או מילא ערך שגוי. תוכל גם להציג בפניו שוב את הטופס, כדי שיתקן את הטעון תיקון.
- **מקום הימצאות הסמן**. תוכל לדעת היכן נמצא הסמן, ובהתאם לכך להציג תכנים מבלי שהמשתמש לחץ בעכבר. מספיק שהוא העביר את הסמן מעל מקום שקבעת. למשל, כאשר המשתמש מעביר את הסמן מעל טקסט מסוים, רקע הטקסט משתנה. למשל, כאשר המשתמש מעביר את הסמן מעל תמונה מסוימת, היא מתחלפת בתמונה אחרת.
- **עבודה עם חלונות**. הפעלת קישור בדף HTML מציגה תוכן של דף HTML באותו חלון או בחלון חדש.

עם JavaScript תוכל לשלוט על גודל החלון, כמו גם על הלחצנים ושורת הכותרת שלו. לימוד JavaScript תוכל לעשות בעזרת הספר **JavaScript למפתחי אתרים באינטרנט**.

Java - שפת תכנות המיועדת לבניית יישומונים (Applets), במיוחד עבור אתרי אינטרנט. לצורך כתיבת יישומון Java יש צורך בערכת פיתוח תוכנה, שאינה כלולה בכלים שהוזכרו עד כה, אותה ניתן להוריד בחינם מהאינטרנט. שפת Java הינה שפת תכנות, כמו למשל C++. תוכל בעזרתה לכתוב כל תוכנית שתעלה בדעתך, החל מתוכנית המקבלת מספר מהמשתמש וכופלת אותו ב-2, דרך בניית טפסים לקליטת נתונים, משחק מחשב, ועד תוכנית לניהול חשבון בנק. אם אתה מעוניין, מסיבה כלשהי, לכתוב תוכנית לאינטרנט שתוכל לפעול, מבלי שלמשתמש תהיה יכולת להסתכל בקוד - השתמש ב- Java.

לימוד Java תוכל לעשות בעזרת הספר **Java 2 למפתחי אתרים באינטרנט**.

DHTML - המשך המגמה של יצירת דפי HTML אינטראקטיביים ודינמיים ככל האפשר. שימוש ברכיבי מערכת מובנים (חלק ממערכת Windows) ורתימה שלהם לדפי HTML. נחמד ויפה, אבל מכיון שזוהי טכנולוגיה של Microsoft, משתמשי Netscape לא יראו דבר, כלום!

היכרות עם DHTML תוכל לעשות בעזרת ספר זה.

VBScript - שפת תסריט, דומה בגישתה ל-JavaScript אבל היא של Microsoft. המשמעות היא שמי שמשתמש בדפדפן Netscape לא יוכל ליהנות מטכנולוגיה זו. לכן, אם אתה מתכוון להשתמש בשפת תסריט במסגרת דפי HTML שהינך כותב, עשה זאת עם JavaScript.

ASP - עוד טכנולוגיה מבית Microsoft שעובדת רק על שרתי Web מסוג IIS (תוכנת שרת מבית Microsoft), המאפשרת, בעיקר, ניהול מסדי נתונים באינטרנט, החל ממועדון לקוחות, דרך חנות ועד ניהול חשבונות בנק. ASP זה המנוע שמאחורי הטופס והלחצן שמבצע פעולות ברקע, בעיקר של טיפול בנתונים: הוספה, מחיקה, עדכון, יצירת דוח או ביצוע שאילתה.

לימוד ASP תוכל לעשות בעזרת הספר **ASP 3 למפתחי אתרים באינטרנט**.

Flash - בניסיון להעלות עוד את הרף בכל הקשור למולטימדיה באינטרנט, באה לעולם תוכנת Flash. בעזרתה יוצרים הנפשה, הכוללת פעולות אינטראקטיביות וטפסים המיועדים לאינטרנט, והכל עשיר בתנועה ובצליל ונטען במהירות. סרטי Flash בונים בעזרת תוכנת Flash אותה יש לרכוש.

לימוד Flash תוכל לעשות בעזרת הספר **Flash 4 למפתחי אתרים באינטרנט** (בתקליטור המצורף לספר נמצאת תוכנת Flash בגרסת ניסיון).

חינם

המילה "חינם" היא מילת מפתח באינטרנט, אבל... יש לשים לב. דע לך, אם לא ידעת את זה עד כה, שחינם זה לא חינם! האם חשבת למה לאפשר לך שירות חינם?

אחסון חינם - האחסון חינם וזה נכון וגם סופי, אבל... הגולשים שלך יראו פרסומות שנשתלו בדפי HTML שלך ובמהלך הגלישה ייפתחו חלונות עם תוכן פרסומי.

לחצנים בחינם - "חינם" פה יכול להתבטא בכך שאכן תוכל לעשות שימוש בגרפיקה של הלחצן, אבל... יהיה עליך לציין במפורש את מקורו בצירוף קישור לאתר עם תמונה גרפית קטנה (באנר). בסופו של דבר, האתר שלך יכול להיראות כמו אתר חסות.

דואר אלקטרוני חינם - הכתובת האלקטרונית שלך שווה הרבה כסף. בין הדואר שתקבל תמצא גם פרסומות של האתר, הנותן לך את תיבת הדואר בחינם, ו/או של מפרסמים אחרים המשתמשים בשירותיו ומשלמים הרבה מאוד כסף.

שירותים נוספים חינם - שירותים נוספים יכולים לכלול מועדון לקוחות, תוכנת צ'ט, קבוצות דיון, לוחות מודעות ועוד שירותי קהילה וירטואלית, וצריך להבין בדיוק מהו התשלום עבור ה"חינם" בכל שירות ושירות. לדוגמה, אחד השירותים הניתנים חינם הוא רישום למועדון לקוחות. התהליך עובד להפליא, אבל בכל פעם שהלקוח שלך יירשם: ימלא את הטופס וילחץ על לחצן שלח טופס (Submit), פרטי הרישום יגיעו אליך, והלקוח יועבר לאתר המספק לך את אותו שירות חינם. לזה התכוונת?

פרק 17

פרסום האתר

בפרק זה:

- כיצד עבודתי תהיה מקוונת?
- הכרז על דפי ה-Web שלך ברחבי ה-WWW.
- האם קיימים חלונות ראווה וירטואליים ברשת?
- תחזוקת דפי Web.
- תקשורת עם מנועי חיפוש.

לאחר שעמלת רבות ויצרת את אתר חלומותיך, הגיע הזמן להעמיד אותו במבחן: פרסם את עבודתך ברשת האינטרנט וראה מה אחרים חושבים עליה...

בזה למעשה מסתכמת יצירת אתר HTML וכעת הגיע הזמן לחשוף בפני ההמונים את פירות עבודתך המאומצת. אתה תוהה למה בדיוק תזדקק כדי להתחבר ישירות ל-World-Wide-Web? בזה עוסק פרק זה.

מציאת שרת Web מתאים

אתר Web הטוב בעולם אינו שווה דבר אם אינו יכול להיות חלק מהרשת. כדי שניתן יהיה לגשת אל האתר שלך מכל מחשב בעולם, ולא רק מהמחשב בו אוחסנו דפי ה-Web שיצרת, צריך לאחסן את האתר במחשב המוגדר כ**שרת WWW**. מחשב זה יארח (Host) את האתר שלך.

אז היכן אתה מוצא שרת Web? אלו הן האפשרויות שלך:

- **השתמש בחשבון האינטרנט הקיים שלך.** אם ספק האינטרנט שלך, או מקום העבודה שלך, כבר מחזיק שרת Web, בדוק האם ניתן לשכן את האתר שלך, ובדוק כיצד תוכל להעביר את המסמכים והקבצים שלך לשרת זה.
- **שכור שטח רשת מספק נוכחות באינטרנט.** מספר חברות הן, בין השאר, ספקיות נוכחות ומשכנות אתרים שונים בשרת (או בשרתים) שלהם, עבור תשלום חודשי או שנתי.
- **הפוך את המחשב שלך לשרת.** אם אתה מחובר לאינטרנט באמצעות חיבור Ethernet, SLIP או PPP, תוכל להגדיר את המחשב שלך כך שיוכל לשרת את האתר שיצרת. המחשב שלך יזדקק למספר IP משלו (פרוטוקול פנימי), וגם חיבור ליממה שלמה. אם אתה שאפתן והרפתקן, תוכל לבצע זאת דרך המודם, אבל משמעות הדבר הוא קו טלפון נוסף שיהיה זמין במשך כל היממה. הדרך הנפוצה והישירה לארח אתר Web בצורה כזו היא לקשר את המחשב שלך לרשת של ארגון בעל קישור אינטרנט מהיר וקבוע.

הצעד הראשון עבור מפתחי אתרי אינטרנט הוא למצוא ספק כלשהו שיכול, ומוכן, לאחסן את האתר שלהם בשרת האינטרנט שלו. רוב הסיכויים שלא תוכל להרשות לעצמך להקים שרת משלך ולחבר אותו לאינטרנט - זה דורש כמות נכבדת של ציוד והרבה מאוד כסף (כולל תשלומים חודשיים עבור החיבור הישיר לרשת). במקום זה, תוכל לשכור שטח על שרת קיים ברשת.

כשאתה פונה לחברה כלשהי, שעל השרת שלה אתה מעוניין לשכן את האתר שלך, חשוב לבדוק מספר דברים לפני ההחלטה:

- האם הם מוכנים לאחסן את האתר שלך?
- אם כן, כמה זה יעלה לך?
- כמה שטח דיסק הם מוכנים להקציב לך?
- האם תחויב בעבור תעבורה גבוהה באתר?

- האם הם מציעים תוכניות, עזרים ושירותים ליצירת אתרי Web?
- האם השרת שלהם יכול להגיב לתמונות מפה ולטפסים?
- האם יש להם מתכנתי CGI וכמה זה יעלה לך?

אם אתה מקבל תשובות שמספקות את דעתך והתשלום סביר - זו עסקה טובה.

שימוש באתר אישי

אם אתה מעוניין לבנות אתר אישי (לא מסחרי), תוכל לעשות זאת **בחינם**, באמצעות מספר חברות באינטרנט. תוכל לעשות זאת בקלות באתר של חברת נענע בכתובת http://www.nana.co.il או בכתובת http://members.nana.co.il/useradmin. לאחר שתעבור תהליך קצר של מילוי פרטים תוכל לטעון את הדפים שכתבת ישר לשרת שלהם ו... אתה ברשת.

תוכל להכנס לכל מנוע חיפוש ולהקליד Free Web Hosting או Website Hosting ולקבל רשימה אורכה של ספקים, וביניהם:

http://www.geocities.com

http://www.angelfire.com

http://www.tripod.com

http://www.xoom.com

הכרזה על האתר

ברגע שאתה יודע כיצד לעשות זאת, פרסום מידע ברשת הוא פשוט ביותר. המשאב היחיד לו תזדקק הוא זמן פנוי ואנרגיה (וכסף עבור ספק השירות שלך, אם הוא דורש זאת). יצירת תוכן ברמה גבוהה עבור דפי Web דורשת השקעה לא מעטה, אבל זו עבודה שאינה דורשת שיתוף פעולה מכל גורם אחר. מצד שני, פרסום האתר זו משימה שאינה נעשית לבד.

האינטרנט מציעה הזדמנויות רבות, זה תלוי רק בך אם תנצל אותן, או לאו. דרך אחת בה תוכל לנצל הזדמנויות אלו היא באמצעות פרסום אתר ה-Web שלך (ועדיף שהמידע יגיע אל הציבור המתעניין בנושא האתר). פרסום זה ידרוש ממך השקעה נוספת, אבל התוצאות לא תאחרנה לבוא.

השתמש בקבוצות הדיון

קבוצות הדיון ברשת דנות באלפי נושאים בעלי עניין. אחת מהקבוצות האלו נועדה להכרזה על הופעת דפי Web חדשים. התקשר אל פורום שאליו נשלחות הודעות על הופעת דפים חדשים ועל שינויים בחשבונות של דפים קיימים:

comp.infosystems.www.announce

לקבוצה הקרויה www.announce יש עיצוב מיוחד, המיועד למשלוח הודעות חדשות. בתחתית כל הודעה יש כתובת דואר אלקטרוני בה תוכל לקבל מידע אודות הקווים המנחים את הקבוצה, וכל מידע אחר אודותיה. גם המבקר שולח באופן קבוע כל חודש קווים מנחים לקבוצה. מומלץ ביותר לקרוא הנחיות אלו **לפני** משלוח ההודעה בפעם הראשונה.



טיפ!

קבוצת הדיון comp.infosystems.www.announce היא קבוצה שוקקת חיים, השולחת לפעמים כמאה הודעות חדשות ביום. אפשר שמבקר הקבוצה יזדקק לשבוע ימים כדי לעבד את ההודעות החדשות, לכן דאג לתת לו זמן רב לטיפול בבקשתך כאשר תחליט להכריז על קיומו של האתר שלך.

ייתכן שתמצא שדפי Web שלך סובבים סביב נושא מסוים, כגון ספרות יפנית, חפירות קומראן, צלילה בריף האלמוגים באילת, או כדור עף. קבוצות הדיון כוללות קבוצות נפרדות כמעט עבור כל נושא שתעלה בדעתך.

הירשם לקבוצות הדיון שתמצא, ועיין בדפי הדיונים שנשלחו לאחרונה. ודא שקבוצה זו דנה בנושא בו עוסקים דפי Web שלך. קבוצות רבות נוצרו כדי ללעוג לנושאים בהם הן עוסקות, לכן היזהר לא להיכנס בטעות לשטח האש.

אם אתה בטוח שמצאת את קבוצת הדיון הנכונה, חשוב על האפשרות להשתתף בדיון ולשלוח הודעה בנושא אתר Web שהקמת. זו דרך מצוינת לבסס עצמך בקהילה המקוונת, אשר תמשוך יותר קוראים לאתר שלך.

מדריכי כתובות של דפי Web

אחד ההיבטים הבעייתיים של WWW הוא חוסר הארגון המשקף את תכונות הפתיחות ואי-המבניות של רשת האינטרנט. כיצד תמצא אילו משאבים עומדים לרשותך, וכיצד תוודא שאחרים ימצאו את האתר שלך? מדריכי הכתובות (directories) או הפורטלים (Portal) השערים, מהווים את השירות הפופולרי ביותר כיום ברשת Web, תפקידם לעזור לך במשימת החיפוש. אלה הם רשימות של דפי Web, בהן תוכל לחפש את האתר המבוקש ולהתחבר אליו ישירות מתוך המדריך. מדריכי Web הופכים אט אט לעסק מסחרי, כמו אתר Yahoo שהחל כפרויקט של שני סטודנטים מאוניברסיטת Stanford והפך למסחרי. כעת הוא מציג ממשק חדש וחסות מסחרית.

מדריכים דומים נוספים זוכים לאותה מידה של עניין וצמיחה. הצלחתם היא תוצאה ישירה של הישענות קהילות המשתמשים עליהם, לצורך מציאת מידע ברשת המסועפת WWW. טבלה 17.1 מציגה את מדריכי הכתובות הפופולריים.

טבלה 17.1: מדריכי כתובות ברשת WWW (רשימה חלקית ביותר).

מדריכי כתובות (Directories)	כתובות (URLs)
Yahoo	www.yahoo.com
EINet Galaxy	galaxy.einet.net
Web Crawler	webcrawler.com
Lycos	lycos.com
Whole Internet Catalog	gnn.com/gnn/
InfoSeek	www.infoseek.com

אתרים בישראל:

נענע .... http://www.nana.co.il
וואלה .... http://www.walla.co.il
תפוז .... http://www.tapuz.co.il
אחלה .... http://www.achla.co.il
רשת .... http://www.reshet.co.il
זהו-זה .... http://www.zehuze.co.il
נטו .... http://www.neto.co.il
אי.או.אל .... http://www.iol.co.il
זולו .... http://www.zooloo.co.il
גוגו .... http://www.gogo.co.il

netscape ו-Explorer כוללים לחצן שמעביר את המשתמש ישירות לאתר המכיל קישורים למספר מדריכים פופולריים. הכניסה לאחד מהמדריכים האלה עלולה לגזול זמן רב. לכל אחד מהם יש הליך הרשמה אותו יש למלא בקפידה.

עיבוד של רישום חדש במדריכים אלה עשוי להימשך כשבוע ימים. כאשר הודעתך תירשם, תקבל על כך הודעה באמצעות הדואר האלקטרוני. בדוק את הודעתך, חפש שגיאות כתיב או טעויות תחביר, ונסה גם את הקישורים כדי לוודא שאכן הם מפנים לדף Web נכון, שהרי לא תרצה שהמשתמשים יופנו לדף שאינו דף הפתיחה, או שלא יבינו להיכן הופנו ואיך להשתמש בדפיך.

ריכוז טפסי הרישום

תוכל להעביר שעות בהגשת טפסי רישום לכל אחד מהפורטלים ברשת. האם לא היה אדיר, אם היה קיים דף Web שהיה מקבל את המידע מהמשתמש ושולח אותו במבנה הנכון, דף שתואם לכל אחד מהמדריכים שברשימה? ובכן, כלי כזה אכן קיים. גם פה תוכל להעזר במנועי החיפוש ולחפש את free web site submissions או משהו דומה. הנה לפניך מספר כתובות, כדי שתוכל לחוש במה מדובר:

http://www.submit-it.com

http://www.sitesolutions.com

http://www.horizon-web.com/freesubmit.html

אתה מקליד את כל המידע הרלוונטי לתוך טופס השירות (בד"כ רק כתובת האתר וכתובת הדואר האלקטרוני שלך, ואז בוחר לאיזה מהמדריכים תרצה להירשם.

פרסם מודעה

הזדמנויות עסקיות רבות צצות ועולות באינטרנט. WWW, כסביבת מולטימדיה, מספקת הזדמנויות עסקיות טובות יותר מאשר בעבר. האמת היא, ששוק הפרסום עדיין מחפש את מקומו באינטרנט, מנסה לאמוד את מידת ההשתתפות ואת המחיר שחברות ישלמו עבור המצגות השונות. בעיקרון, קיימות שלוש צורות בהן תוכל לפרסם עסק, או שירות:

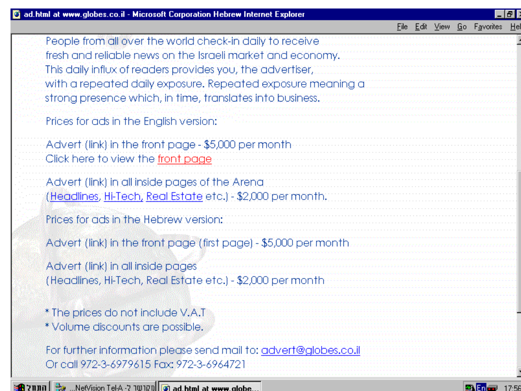
- **משלוח הודעות לקבוצות הדיון המסחריות ב- UseNet**. קבוצות דיון אלו נוצרו, כדי שעסקים יוכלו לפרסם עצמם מבלי לעורר תגובה חריפה מצד קהילת האינטרנט. החיסרון בפרסום מעין זה הוא בכך שרוב המשתמשים אינם בוחרים לקרוא את הנכתב בקבוצות דיון אלו באופן קבוע.
- **מצא דפי Web המוכנים לכלול קישור** שמפנה את המשתמש למידע המוצג על ידך, בתמורה לקישור דומה שיוביל מדפי Web שלך אליהם. שיתוף פעולה זה הגיוני כשהקהל שלך מתעניין בחומר המצוי באתר דפי Web שלהם ובשלך.
- **מכור חסות**. אם יש לך אתר מאד פופולרי עם תנועה רבה של משתמשים, נסה לעניין את בעלי האתרים במתן חסות. באופן שכזה, הם בעלי עניין באתר ומפנים אליו לקוחות, כמו שאתה מפנה אליהם, אבל ההבדל הוא שהם שמים כסף והרבה.

כיצד אתה מוצא דפי Web המעוניינים בחסות? התחל בביקור באתרי Web שמושכים קהל שמתעניין בנושאים דומים או קשורים לנושא האתר שלך, או בשירותי אינטרנט נפוצים שאליהם פונים אנשים באופן קבוע.

מדריך למפרסם באינטרנט, תוכל למצוא בכתובת:

http://go.walla.co.il/pirsum/

מספר שירותים ברשת יהיו מוכנים לעסקת חליפין שתכלול חודש פרסום בתמורה לשירות שאתה מספק. נסה להגיע לשיתוף פעולה ולפרסם בשירותים הפופולריים, כמו Hot Wired של Wired Magazine. האתרים הפתוחים לפרסום יכללו דפי תעריף, בהם תוכל לעיין ולהעריך את סכום ההשקעה שלך בהם.



תרשים 17.1: אם אתה מוצא אתר שקיימת בו תעבורה גבוהה ושייתכן שהמבקרים בו ייהנו לצפות באתר שלך, ערוך בירור אודות עלויות הפרסום.



אזהרה!

פרסום המיועד להגדלת העסק שלך מהווה צעד חיובי, אך אל תתעלם מהעובדה שהגדלת תנועת הצופים באתר שלך עשויה לגרום לחשבון ההוצאות שיגיש לך ספק השירות לגדול. צריך לברר האם ספק השירות מחייב אותך עבור שטח איחסון בלבד או גם על תנועה, כלומר על כמות המידע שהקוראים ישלפו מאתר ה-Web שלך. המחיר ל- MB יכול להשתנות, לכן ודא שאתה יודע עבור כמה מחייב אותך ספק השירות ותכנן את צעדיך בהתאם.

אחזקת דף Web

במסגרת ספר זה כבר דנו בנקודה זו, אך היא חשובה מספיק כדי שנשוב ונדגיש אותה:

- עדכן את תוכן הדפים!
- דאג לתוכן חדש ומעניין.
- הסר כל חומר שפג תוקפו.

הודעה כגון "הזמן לפני 20 באוקטובר 2000" תיראה די טיפשית אם היום התאריך הוא 8 בפברואר 2001, והיא פשוט תיראה כאילו לא איכפת לך מה מוצג בדפי Web שלך. הוסף קישורים שיובילו את המשתמש לאתרי Web חדשים הקשורים לנושא בו אתה עוסק. הייה קשוב לנעשה בתחום בו אתה מתעניין - דע מה מתחריך ועמיתיך עושים.

כשתתחיל להוסיף מידע חדש לדפי Web שלך, אירועים או חדשות, אנשים יתחילו להסתמך עליך כמקור מידע, והם יחזרו לאתר כדי לקבל מידע נוסף. אל תזניח את דפי ה-Web שלך ואל תיתן להם להתיישן, עדכן אותם, או שהם ׳ימותו׳.

נראה שבזה מתחילה דרך ארוכה של תחזוקה ועבודה, אבל זו עבודה מתוך אהבה. לפחות, כך צריך להיות. רשת WWW נותנת לך הזדמנות להביע עצמך ללא הגבלות. אין גבול למה שתוכל ליצור או להשפיע על אחרים. קהילת ״מכורי״ Web היא קהילה חדשה, ואם כל אחד מאיתנו יחצוב את הכוך הקטן שלו, נהיה גאים להיות חברים בה.

תקשורת עם מנועי חיפוש

האם אי-פעם ביצעת חיפוש ברשת ונתקלת באתר כלשהו שהתיאור שלו דומה לזה:

books, books, books, books, books, books, books, books

הבעלים של אתר זה עשה זאת, מכיון שהוא חשב שהרובוטים של מנועי החיפוש יתייחסו לריבוי הפעמים שבו מופיע הערך books, ואז חשיבותו בנושא זה תהיה רבה יותר. כך גם יוכלו המשתמשים לדעת במה עוסק האתר **בפירוש** (הבחור שלנו, מן הסתם, מוכר ספרים).

קיימת דרך נוספת, אלגנטית יותר, לגרום למנועי החיפוש השונים להתייחס לאתר שלך לפי מילות המפתח שאתה בוחר. לא כולם יחפשו את הטריק הזה, אך רוב מנועי החיפוש העיקריים - כן.

יש לזה קשר לתגיות <meta> (שכפי שכבר אמרנו - היא די חיה) בחלק <head> של המסמך שלך. קיימות שתי תגיות אליהן יתייחסו מנועי חיפוש, בדרך כלל:

```
<meta name="description" content="כתוב את התיאור שלך כאן">
<meta name="keywords" content="כתוב את מילות המפתח שלך
כאן, כשהן מופרדות בפסיקים(,)">
```

התגית <meta> הראשונה משמשת לתיאור האתר שלך ברשימת האתרים. באשר לפרמטר content, הוא יכול להכיל עד 200 מילים, אפשר גם בעברית, ורצוי לקצר ככל האפשר. מה שפחות, יותר טוב. לפניך דוגמה לשימוש בתגית זו:

```
<meta name="description" content="אתר בעברית.
עוסק בפילוסופיה של המזרח התיכון בימי הביניים. מאוד מעניין.">
```

זה תיאור טוב מאוד לאתר האישי שלך, לא?

תגית <meta> השנייה מיועדת למילות מפתח אותן אתה מעוניין שרובוט החיפוש ייקשר לאתר שלך. הרעיון הוא שאם משתמש כלשהו כותב מילה אחת, או יותר, ממילות המפתח שציינת בתגית, יש סיכוי טוב יותר שתופיע ברשימת האתרים המתאימים לנושא.

הנה דוגמה לאתר שלך:

```
<META NAME="keywords" CONTENT="גרעינים, בוטנים, פיצוחים,
אלטעזעכן, קונים, פריגידרים, גז, מכונת כביסה, שטיח">
```

אתה יכול להוסיף תגיות <meta> נוספות, לדוגמה:

```
<META name=" Author" content=" Dave Raggett">
<META name=" keywords" lang="en" content=" vacation, Greece, sunshine">
<META name=" copyright" content="Hod-ami Computer Books 2000">
<META name=" date" content=" 23 July 2000 16: 05: 31 GMT">
```

דוגמה:

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-8">
  <meta name="description" content="haifa festival 2000">
  <meta name="keywords"
        content="haifa festival, haifa, festival, movie, cinema, camera, movies festival">
  <meta name="author" content="Eduard Klein">
  <meta name="sbu" content="Coral-Tell">
  <meta name="date" content="March 20, 2000">
  <meta name="revised" content="April 5, 2000">
  <meta http-equiv="organization" content="Mooki Phone">
  <meta http-equiv="distribution" content="Global">
  <meta http-equiv="copyright" content="Smoopi">
```

עבור באתרים של מנועי החיפוש הגדולים, ובדוק שהם לא שינו את הגדרות החיפוש שלהם לגבי תגיות <meta>. אם הכל כשורה, אתה יכול לשבת לך תחת גפנך ותאנתך ולהיות בטוח שהאתר שלך יופיע בחיפוש המתאים.

פרק 18

כלי עזר לעריכת HTML

בפרק זה:

- בעד ונגד תוכניות לעריכת דפי Web.
- למה להוסיף (add-on)?
- מהו כלי העריכה הטוב ביותר עבורך?

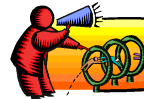
כלי פיתוח שונים מאפשרים לבנות HTML בקצות אצבעותיך, אבל, לא כולם יודעים עברית! שים לב!

כמעצב HTML של ימינו, סביר להניח שכבר נחשפת למספר תוכנות עריכה ותוספים. גם אם עדיין לא נחשפת, בקרוב מאוד תיווכח כי קהילת האינטרנט הופצצה בשנה האחרונה בתוכנות רבות לעריכת HTML.

גם תוכניות עצמאיות וגם תוכנות המתפקדות כתוספת לתוכנה אחרת קיימות לכל סוגי מערכות ההפעלה הקיימים בשוק הפרטי כיום (רובן כ-shareware). פרק זה מתאר את הכלים השונים שמפתחי HTML עושים בהם שימוש כיום, ויעזור לך להחליט מיהו עורך ה-HTML שיספק את צרכי העבודה שלך ב-HTML.

כלי עריכה עצמאיים

כלי העריכה העצמאיים, כשמם כן הם, תוכנות העומדות בפני עצמן ומיועדות לכתיבת HTML. כלומר, הן לא צריכות יישום משלים כלשהו כדי לתפקד. טבלה 18.1 מציגה את היתרונות והחסרונות של עורכי Web העצמאיים.



אזהרה!

חלק מהעורכים וה"עוזרים" יגנו עליך מפני קוד HTML, מה שיכול להיות בסדר, אבל באותה מידה גם להגביל את שימושך בפונקציות HTML שמתכנתים אוהבים להוסיף. הם עלולים גם למנוע ממך ללמוד HTML כפי שנדון בספר, עניין חשוב אם בכוונתך לפתח דפי Web מקצועיים, או לבצע תכנות או כתיבת תרחישים (scripts), או אם תרצה להכיר את הפינות הנסתרות של HTML.

טבלה 18.1: היתרונות והחסרונות של כלי עריכה עצמאיים.

יתרונות	חסרונות
ממשק ושטח עבודה מקסימליים הכוללים סרגלי כלים.	היעדר תקן אחיד עבור כל התוכנות דורש מהמשתמש להכיר את המינוח בו תשתמש כל תוכנה ותוכנה.
תצוגת WYSIWYG וכלים מוכרים.	עורכים מסוימים נראים בדיוק כמו מעבדי תמלילים. לצערנו, HTML אינה שפה קלה, מסמכים עשויים להיראות שונים בדפדפנים שונים.
תוכנות חופשיות ושיתופיות המאפשרות לקבל את תגובת המשתמש.	קיימת החובה לטעון את המסמך לדפדפן, כדי לצפות בתוצאת התכנות.
מחיר נמוך (בדרך כלל פחות מ-$50).	עדכון תמידי וחוסר תמיכה בגרסאות ישנות יותר.

כלי עריכה כתוספות תוכנה

כלי עריכה כתוספות תוכנה הם תוכניות המשלימות יישום קיים (בדרך כלל, מעבד תמלילים כמו Word בגירסאות 97/2000). קיימים יתרונות וחסרונות לשימוש בכלי עריכה מסוג זה (טבלה 18.2). זה לא כלכלי לקנות מעבד תמלילים רק כדי ליצור דפי HTML והשימוש בו לצורך HTML נעשה למי שיש כבר תוכנה (ולמי אין תוכנת עיבוד תמלילים?).

טבלה 18.2: היתרונות והחסרונות של כלי עריכה משלימים.

יתרונות	חסרונות
תהליך קל ופשוט של המרת מסמך הכתוב במבנה רגיל למבנה HTML.	"עודף" תגיות שמגדיל את הדף, מקשה על קריאותו וגורם לזמן טעינה גדול יותר.
	מיגוון אפשרויות מצומצם יותר מאשר תוכנה ייעודית.

כלי עריכה ב-ASCII

כאשר שפת HTML הוצגה לראשונה ברשת האינטרנט, עורך HTML היחיד שניתן היה להשיג היה עורך טקסט או עורך טקסט עם מספר אפשרויות מוגבל. עורכי ASCII אלה נשארו העורכים הנפוצים ביותר ברשת Web (ראה טבלה 18.3). עורכי הפקודה יכולים לקרוא מידע שנלווה אליו אוסף של פקודות מותאמות. פקודות אלו מוצגות בתפריט הפקודות של רוב עורכי הפקודה.

טבלה 18.3: היתרונות והחסרונות של כלי עריכה ב- ASCII.

יתרונות	חסרונות
עדכון מסך מהיר.	משתמש חדש נזקק לעיתים למנגנון תמיכה לביצוע פקודות מתוחכמות.
רוב עורכי הפקודה מספקים את פקודות האמצע והסיום והמשתמש נדרש רק להכניס את הנתונים המרכזיים.	רוב העורכים חסרים את היישום המשמש לבדיקת תחביר הפקודות.
המשתמש יכול להכניס פקודות מותאמות לצרכיו	כלי העריכה מספק תיעוד מועט של הפקודות, או אינו מספק תיעוד כלל.

כלי עריכה WYSIWYG

למעשה, המונח **WYSIWYG** הוא ראשי התיבות של: **W**hat **Y**ou **S**ee **I**s **W**hat **Y**ou **G**et (מה שתראה זה מה שתקבל). ממשק המציג את דפי Web שלך ללא פקודות HTML הרגילות. עורך WYSIWYG מציג גישה אסתטית ליצירת מסמך HTML, ופורמט ומבנה מוחשי, כפי שעושה זאת כל מעבד התמלילים מודרני (ראה טבלה 18.4).

טבלה 18.4: היתרונות והחסרונות של כלי עריכה WYSIWYG.

יתרונות	חסרונות
הצגה גרפית המספקת פורמט דף טוב יותר.	תופס נפח דיסק רב לצורך אימות פקודות, גופנים ותצוגה.
בדיקה מובנית של מחרוזת הפקודות.	נדרש עדכון מעת לעת בעקבות תגיות חדשות.
מפחית את הצורך בצפייה מוקדמת ובדיקה באמצעות הדפדפן.	התרגום הפנימי אינו תמיד מדויק.

תוכנות העריכה הקיימות כיום בשוק

MyInternetBusinessPage (Windows 9x/NT)

תוכנת העריכה **MyInternetBusinessPage** עושה שימוש ביכולת לבנות מסמכי HTML בסביבה גרפית, ישירות על המסך, ללא צורך לדעת פקודות HTML או לכתוב פקודות HTML כלשהן. תפריטים צפים, תפריטים עולים, יורדים וסרגל כלים נותנים למשתמש את האפשרות לערוך, או ליצור מסמכי HTML במהירות ובקלות רבה, בזכות השימוש בשיטת WYSIWYG (What-You-See-Is-What-You-Get). רוב הפקודות המיוחדות לכל מרכיב במסמך יופיעו בתפריט צף כשתלחץ על הלחצן הימני בעכבר. יכולת זו חוסכת לך מקום במסך ומפשטת את תהליך הבנייה של המסמך.

עורך זה יכול להציג במסך העריכה שלו קבצי תמונה מהסוגים GIF, JPEG, BMP, TGA, PCX ו-TIF. זו תוכנת 32Bit מלאה שעובדת במערכת Windows 9x ובמערכת Windows NT.

תוכל למצוא את הגירסה הנוכחית של התוכנה באתר החברה:

http://www.mybusinesspage.com/

תוכל להוריד למחשב שלך את התוכנה מהאתר, גירסה מוגבלת בזמן, לתקופת ניסיון שאחריה תפסיק התוכנה לעבוד (אלא אם תרכוש את הגירסה המלאה).

Web Weaver (Windows 9x/NT)

מוכר בעבר כ-SuperEdit. עורך Web זה מספק לכותבי HTML רשימות אלמנטים צפות, עזרה אינטראקטיבית, סרגל כלים ועוד. רשימות האלמנטים המופיעות כברירת מחדל של עורך Web Weaver כוללות יישומים ייחודיים לתוכנת Netscape בהן אתה משתמש לעיתים קרובות, כמו: הבהוב (blink), הגדרת גודל הגופן ויצירת רשימות מותאמות אישית של פקודות HTML. גישה מודולרית זו ליצירת דפי Web דומה לממשק המרכזי של רוב עורכי שפת HTML, אך כאן היא מבוצעת באלגנטיות ובהרמוניה השוררת בין המרכיבים השונים.

http://www.mcwebsoftware.com/

HotDog (Windows 9x, Mac)

כילד הפלא של חברת Sausage Software, עורך HotDog הוא עורך פקודה המיועד להחליף את כל התוכנות ליצירת אתרי Web.

עורך זה תואם תקן HTML 4, כמו גם בכמה תגיות ייחודיות ל-Netscape או ל-IE ואינן נכללות בתקן כלשהו. ל-HotDog יש תפריטים הכוללים אפשרויות כמעט לכל מרכיב HTML שתחשוב עליו ותפריטים לאפשרויות הגדרת צבע.

HotDog ממיר מסמכי HTML קיימים לקבצי טקסט פשוטים באמצעות הורדת תגיות HTML מדפי ה-Web, והשארת מבנה הטקסט בשלמותו.

העורך HotDog ניתן להתאמה אישית, ומאפשר הגדרת תבניות מסמכים ומחרוזת פקודות. סרגל התוכניות תומך בעזרה המוצגת על פי תוכן (השאר את חץ העכבר על הלחצן למשך מספר שניות ותופיע הודעה המתארת את פעולתו). העורך גם מציע "טיפים שימושיים" בעת הפעלתו (אפשרות זו ניתנת לביטול). החשוב מכל, העורך HotDog תואם לכל גרסאות Windows.

העורך HotDog Pro, הוא הגירסה המקצועית של העורך HotDog, והוא מספק אפשרויות נוספות לניהול המסמכים והטמעתם, גודל קובץ שאינו מוגבל, בודק איות ויישומי עריכה גרפיים.

http://www.sausage.com/

HoTMetaL של SoftQuad
(Windows 9x/NT ,Mac ,UNIX)

חברת SoftQuad מפורסמת בעורך HoTMetaL שלה, הכולל מאמת פקודות HTML מובנה, יישום הפועל על פקודות HTML התקניות. יש לה שפע של אפשרויות העושה אותה תוכנת עריכה "חזקה".

http://www.softquad.com/

FrontPage (Windows 9x/NT)

זו גירסה משופרת של כלי העריכה הגרפי של חברת Microsoft לאתרי Web שלמים. התוכנה כוללת עורך מסמכי HTML וכלי לניהול אתר אינטרנט. ניתן לבצע העברות קלות ופשוטות בין FrontPage לבין תוכנות Office בשיטת גרור ושחרר, וכן להשתמש בתבניות מסמכי HTML רבות ומגוונות.

FrontPage הינה תוכנית לעריכה וניהול של דפי ואתרי אינטרנט. הממשק היעיל והקל הוא הצד החזק של התוכנה בצד אפשרויות להוספת פקדי ActiveX, יישומוני Java וכדומה. בנוסף, הגירסה המלאה מאפשרת ניהול אתר אינטרנט מקצועי וגדול. קיימות שתי גרסאות עיקריות, האחת: FrontPage Express המצורפת לדפדפני IE בגרסאותיהם השונות, השנייה - הגירסה המלאה שאותה יש לרכוש בכסף מלא.

http://www.microsoft.com/

Netscape Composer (Windows 9x/NT ,Mac)

חברת Netscape הוסיפה אפשרויות עריכה בשיטת WYSIWYG לגרסת Netscape Communicator. למעשה, מדובר בתוכנה נוספת בשם Composer, המסוגלת ליצור מסמכי HTML בצורה פשוטה ומהירה. ה-Composer יודע ליצור טבלאות, טפסים ומרכיבים נוספים רבים, אך יש לו חיסרון המתבטא בכך שהתגיות הכלולות במסמכי HTML הנוצר הן, בחלקן, תגיות המיוחדות ל-Netscape. ניתן ליצור מסמכי HTML על פי תבניות של Netscape דרך האתר של Netscape.

ניתן להוריד את הגרסאות החדישות ביותר של הדפדפן מהאתר של חברת Netscape בכתובת:

http://www.netscape.com/

DreamWeaver

עורך HTML ויזואלי מבית Macromedia לבניית אתרים, עיצובם וניהולם. בעזרת Dreamweaver ניתן לשלב אפקטים שנעשו ב-JavaScript, לייבא מסמכים בעיקר מסביבת Office ועוד הרבה אפשרויות מקצועיות המאפשרות פיתוח מהיר ומקצועי: עורך HTML עתיר אפשרויות המאפשר לך צפייה בתהליך הבנייה של האתר דרך התבוננות בקוד המקור כמו גם יכולת לשנות, לבנות טבלאות מורכבות, להציב אובייקטים על המסך וכדומה.

נספח

פקודות HTML

נספח זה מציג את מרבית הפקודות בתקן **HTML 4** על פי תפקידן בדפי Web.

בכל מקרה אנו ממליצים לפנות לאתר של W3C בכתובת :

http://www.w3c.org/

ולעיין במסמך **html40.pdf** שבתקליטור המצורף.

תבנית ההסבר של הפקודות :

הפקודה

- תיאור הפקודה.
- פקודת מכולה (container) או פקודה ריקה (empty).
- תחביר הפקודה (syntax, מחרוזת התווים).

מאפיינים

- תיאור המאפיין (attribute).
- תחביר הפקודה (מחרוזת התווים).
- אפשרויות נוספות (options) ותיאורן.

שימוש

השימוש הנכון בפקודה.

<!-- Comment -->

הפקודה מגדירה הודעה טקסט שאין אליה התייחסות במסגרת הפעלת הדף. זה אותו דבר כמו התגית <comment>...</comment>.

תחביר: <!-- Comment -->

מאפיינים

אין

שימוש

לצרכי תיעוד ולהסתרת תסריטים (JavaScript, VBScript) וסגנונות מפני דפדפנים ישנים.

<a...>...

הפקודה מגדירה קישור.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </A>.

אפשרויות

יצירת היפר-קישור למשאבי WWW:

תחביר: ... (URL מציין את מיקום משאב WWW).

מאפיינים: אין

שימוש: בגוף המסמך, כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות טקסט, טופס וטבלה. הטקסט שנמצא בתחום פקודות העוגן ניתן לבחירה בעזרת העכבר, ויופיע בחלון הדפדפן בצבע שנבחר קודם לכן עבור הקישור. לחיצה על הטקסט המסומן כקישור תפעיל את הקישור ותיצור גישה אל משאב Web הרצוי.

הגדרת כתובת אלמנט העוגן הנושא שם:

תחביר: ... (value הוא שם אלמנט העוגן במסמך הנוכחי).

מאפיינים: אין

שימוש: בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות טקסט, טופס וטבלה. הטקסט שבתחום פקודות העוגן אינו מואר, ואינו ניתן לבחירה.

יצירת קישור לאלמנט עוגן הנושא שם:

תחביר: ... (הערך url מתאר מסמך www תקף, והערך value הוא אלמנט העוגן נושא השם הכלול במסמך).

מאפיינים: אין

שימוש: בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות טקסט, טופס וטבלה. הטקסט שבתחום פקודות העוגן ניתן לבחירה, ויופיע בחלון הדפדפן בצבע שנבחר קודם לכן עבור הקישור. בחירה בהיפר-טקסט תפעיל את הקישור ותעביר את המשתמש אל כתובת מוגדרת בדף Web הרצוי.

יצירת קישור לאלמנט עוגן הנושא שם עבור אותו המסמך:

תחביר: ... (value הוא אלמנט העוגן נושא השם הקיים באותו המסמך).

מאפיינים: אין

שימוש: בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות טקסט, טופס וטבלה. הטקסט שבתחום פקודות העוגן ניתן לבחירה ויופיע בחלון הדפדפן בצבע שנבחר קודם לכן עבור הקישור. בחירה בהיפר-טקסט תפעיל את הקישור ותעביר את המשתמש אל כתובת מוגדרת בדף Web הרצוי.

טעינת הדף המקושר למסגרת:

תחביר: ...

במקום המילה reference ניתן לציין:

user-defined	שם מסגרת לפי הגדרת המשתמש
_blank	הפעלת הקישור תפתח חלון חדש, ללא שם
_self	הפעלת הקישור תעשה באותו חלון
_parent	הפעלת הקישור תפתח חלון בהתייחס למסגרות שבדף.
_top	הפעלת הקישור תפתח חלון חדש

שימוש: טעינת הדף המקושר למסגרת החלון בהתאם לשם שנבחר.

<address>...</address>

הפקודה מגדירה את כתובתו של כותב המסמך, אשר מופיעה בחלון מסך הדפדפן.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </address>.

תחביר: <address>...</address>

מאפיינים

אין

שימוש

בגוף המסמך או בחלקי הטופס, כפקודה ריקה או בתוך פקודות המכולה.

<applet...>...</applet>

הפקודה מאפשרת לכלול יישומון Java. נדרשת פקודת סגירה </applet>.

מאפיינים

codebase — מאפיין זה קובע את תיקיית הבסיס שבה נמצאים קבצי היישומון. אם לא הוגדרה תיקיית בסיס, ערך ברירת המחדל יהיה התיקיה שבה נמצא המסמך הנוכחי.

תחביר: <applet codebase="URI">

archiv — מפרט את מרכיבי URI (מופרדים באמצעות פסיקים) של archives המכילים מחלקות ומקורות אחרים. שימוש במאפיין זה מאיץ בצורה משמעותית את ביצועי היישומון.

תחביר: <applet archiv="URI-LIST">

code — מזהה את קובץ המחלקה (.class) של היישומון, כדי שאפשר יהיה לכלול את הנתיב במקרה הצורך.

תחביר: <applet code="file-name.class">

name — מגדיר שם למופע היישומון.

תחביר: <applet name="text">

width — קובע את רוחב השטח שיוקצה בדפדפן ליישומון.

תחביר: <applet width="300">

height — קובע את רוחב השטח שיוקצה בדפדפן ליישומון.

תחביר: <applet height="300">

align — מגדיר מיישר את השטח בו מוצג היישומון בחלון הדפדפן.

תחביר: <applet align="top|middle|bottom|left|right">

hspace — מציין את המרווח האופקי של שטח היישומון לבין המופיע בחלון הדפדפן.

תחביר: <applet hspace="20">

vspace	מציין את המרווח האנכי של שטח היישומון לבין המופיע בחלון הדפדפן.
	תחביר: <applet vspace="20">
value	העברת ערכים ליישומון.
	תחביר: <applet vspace="value1, value2....">

הערות: חובה להגדיר את המאפיין code.

שימוש

הפקודה מאפשרת לכלול יישומון Java במסמך HTML.

<area...>

הפקודה מגדירה כל אזור בתמונה ואת הפעולה שתתבצע בעת לחיצת עכבר באותו אזור. הפקודה מוגדרת במסגרת המכולה <map>. יכולים להיות מספר משפטי <area> לתמונה אחת.

פקודה זו אינה זקוקה לסיום. כל הגדרותיה במסגרת התגית.

מאפיינים

shape — המאפיין מגדיר את צורת השטח בתמונת המפה.

תחביר: <area shape="value"> כאשר value לפי הטבלה הבאה:

אפשרויות:

rect	מלבן.
circle	עיגול.
poly	מרובה צלעות.
default	הגדרת השטח כולו, למעט מה שכבר הוגדר.

coords — הקורדינאטות של השטח שהוגדר ב-shape.

תחביר: <area shape="value" coords="value"> כאשר value לפי הטבלה הבאה:

אפשרויות:

rect	מלבן מוגדר על ידי 4 מספרים: left-x, top-y, right-x, bottom-y. <area shape="value" coords="0,0,99,99">
circle	עיגול מוגדר על ידי 3 מספרים: center-x, center-y, radius.

	poly	מרובה צלעות מוגדר על ידי אוסף של נקודות: x1, y1, x2, y2, ..., xn, yn
href	המאפיין מגדיר את כתובת המסמך שיטען בעת הפעלת השטח כפי שהוגדר על ידי coords.	
	תחביר: <area shape="value" coords="value" href="url">	
alt	המאפיין מגדיר כתובית לשטח שהוגדר על ידי coords.	
	<area shape="value" coords="value" href="url" alt="text">	
target	קביעת המסגרת/החלון בו שבו יראה הדף המקושר.	
	user-defined	שם מסגרת לפי הגדרת המשתמש
	_blank	הפעלת הקישור תפתח חלון חדש, ללא שם
	_self	הפעלת הקישור תעשה באותו חלון
	_parent	הפעלת הקישור תעשה בהתייחס למסגרות שבדף.
	_top	הפעלת הקישור תפתח חלון חדש

...

הפקודה גורמת להדגשה (bold) של הטקסט שכלול בפקודות המכולה.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה .

תחביר: ...

מאפיינים

אין

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה או טופס.

<base...>

הפקודה מציינת את הכתובת (url) למסמך הנוכחי. מידע זה מסייע לדפדפן לעבד את הקישורים שבמסמך, למשל בפקודה

פקודה זו היא פקודה ריקה, שאינה זקוקה לפקודת סיום.

מאפיינים

href	המאפיין מגדיר כתובת הקישור.	
target	קביעת המסגרת/החלון שבו ייראה הדף המקושר.	
	user-defined	שם המסגרת לפי הגדרת המשתמש
	_blank	הפעלת הקישור תפתח חלון חדש, ללא שם
	_self	הפעלת הקישור תיעשה באותו חלון
	_parent	הפעלת הקישור תיעשה בהתייחס למסגרות שבדף.
	_top	הפעלת הקישור תפתח חלון חדש

שימוש

בראש התוכנית בלבד, ולא בתחום פקודות מכולה.

<basefont...>

הפקודה מגדירה את ערך ברירת המחדל של גודל הטקסט בין הערכים 1-7 (הערך 3 הוא בדרך כלל ברירת המחדל). השפעה במקום בו נעשה שימוש בתגית <font>.

פקודה זו היא פקודה ריקה, שאינה זקוקה לפקודת סיום.

תחביר: <basefont size="n"> (הערך n מהווה את גודל הגופן, ערכו נע בין 1-7).

מאפיינים

face	הגדרת הגופן.
	תחביר: <basefont face="arial">
color	הגדרת צבע הגופן.
	תחביר: <basefont face="arial" color="#rrggbb">
size	הגדרת גודל הגופן בערכים מ-1 ועד 7 או ביחס לגודל הגופן שבשימוש.
	תחביר: <basefont face="arial" size="4">

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה או טופס.

<bgsound...>

הפקודה מגדירה את הקובץ שיושמע בעת שיוצג המסמך.

מאפיינים

src כתובת קובץ הצליל שיושמע.

תחביר: <bgsound src="start.wav">

loop מספר הפעמים שיושמע הקובץ.

תחביר: <bgsound src="start.wav" loop="n"> ברירת המחדל היא inifinite.

שימוש

בגוף המסמך.

<big>...</big>

הפקודה גורמת לכך שהטקסט יוצג באותיות גדולות בהשוואה לגודל הרגיל של הגופן.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </big>.

תחביר: <big>...</big>

מאפיינים

אין

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה או טופס.

<blockquote>...</blockquote>

הפקודה מגדירה את הטקסט שבגוף פקודות המכולה כציטוט המגיע ממקור אחר, תוך שימוש בהגדרות הטקסט הייחודיות לדפדפן. נשמרים כל הקווים הטבעיים ומעברי הפיסקה בטקסט והיישור כלפי השוליים הימניים או השמאליים.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </blockquote>.

תחביר: <blockquote>...</blockquote>

מאפיינים

אין

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה או טופס.

<body>...</body>

הפקודה מגדירה את גוף מסמך HTML.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </body>.

מאפיינים

background	הגדרת התמונה שתשמש כרקע למסמך הנוכחי.
	תחביר: <body background="url"> (הערך url מציין את כתובת קובץ הגרפיקה).
bgcolor	הגדרת הצבע של רקע המסמך הנוכחי.
	תחביר: <body bgcolor="value"> (הערך value מהווה את סימון הצבע).
	סימון הצבע: rrbbgg# או במילים: blue, red, green, yellow, navy, aqua, white, black, silver
bgproperties	הגדרת אופן הצגת תמונת הרקע.
	תחביר: <body background="fine.gif" bgproperties="fixed">
href	הגדרת הקישור הבסיסי. כל הקישורים שבמסמך יהיו תת-עצים של קישור זה.
	תחביר: <body href="URL">
leftmargin	הגדרת שוליים שמאליים למסמך.
	תחביר: <body leftmargin="40">
link, vlink, alink	הגדרת צבע הקישור. vlink לאתר שכבר היית בו, alink לקישור הנוכחי.
	<body link="#rrggbb" vlink="#rrggbb" alink="#rrggbb">

target	הגדרת שם המסגרת בה יוצגו המסמכים המקושרים. תחביר: <body target="default_target">
text	הגדרת צבע הטקסט שבגוף המסמך. תחביר: <body text="#rrggbb">
topmargin	הגדרת השוליים העליונים למסמך. תחביר: <body topmargin="50">

שימוש

תוחם את תוכן מסמך HTML ומיועד להצגה בפני לקוחות אתר Web, כולל טקסט, תמונות משולבות והיפר-קישורים.

הפקודה מכניסה מעבר שורה בנקודה מסוימת על המסמך, החל בשורת הטקסט הבאה או התמונה המשולבת. המעבר מתבצע יחסית לשוליים השמאליים, שורה אחת מתחת לטקסט הנוכחי.

פקודה זו ריקה, ואינה זקוקה לפקודת סיום.

תחביר:

מאפיינים

clear	המגדירה היכן תיכתב במסמך שורת התוכן הבאה. תחביר: <br clear="value">

אפשרויות:

left	תוכן המסמך ימשיך בשורה הפנויה הבאה ששוליה השמאליים פנויים. כלומר, אין שם תמונה.
right	תוכן המסמך ימשיך בשורה הפנויה הבאה ששוליה הימניים פנויים. כלומר, אין שם תמונה.
all	תוכן המסמך ימשיך בשורה הפנויה הבאה ששוליה הימניים והשמאליים פנויים. כלומר, אין שם תמונה.
none	השורה הבאה מתחילה באופן נורמלי.

שימוש

בגוף המסמך - כפקודה ריקה, ובתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה, מכולות של טקסט ערוך מראש וטפסים.

<button>...</button>

יצירת לחצן.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </button>.

תחביר: <button>...</button>

מאפיינים

name	שם ללחצן.
value	מתן ערך ראשוני ללחצן
type	סוג הלחצן.
	אפשרויות:
	button לחצן
	submit משלוח הטופס
	reset ניקוי השדות בטופס
disabled	לחצן לא פעיל
tabindex	מתן מספר סידורי לשדה
accesskey	מקש קיצור

<caption>...</caption>

הפקודה מגדירה את הטקסט שבכותרת הטבלה.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </caption>.

תחביר: <caption>...</caption>

מאפיינים

align המאפיין מגדיר יישור הכותרת באופן יחסי לטבלה.

תחביר: <caption align="value"> (value הוא אחד האפשרויות המוצגות מטה).

אפשרויות:

right יישור לימין.

תחביר: <caption align="right">

left יישור לשמאל.

תחביר: <caption align="left">

top	הצגת הכותרת מעל הטבלה.
	תחביר: <caption align="top">
bottom	הצגת הכותרת בתחתית הטבלה.
	תחביר: <caption align="bottom">

שימוש

בגוף המסמך, בתוך פקודות המכולה המגדירות טבלה.

<center>...</center>

הפקודה מיישרת את הטקסט שבין פקודות המכולה באופן יחסי למכולה הנוכחית.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </center>.

תחביר: <center>...</center>

מאפיינים

אין

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות מכולה המגדירות רשימה או טופס. הפקודה תוחלף על ידי המאפיין align של הפקודות P ו-H שבשפת HTML.

<cite>...</cite>

הפקודה מגדירה את הטקסט שבין פקודות המכולה כציטוט, תוך שימוש בהגדרות הטקסט הייחודיות לדפדפן. נדרשות פקודות מעבר בשפת html להכנסת מעברי טקסט. ניתן לשלב את הפקודה עם פקודות הסגנון האקטיבי של html.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </cite>.

תחביר: <cite>...</cite>

מאפיינים

אין

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות מכולה המגדירות רשימה או טופס.

<code>...</code>

הפקודה מגדירה את הטקסט שבין פקודות המכולה כטקסט מקודד על ידי המחשב, תוך שימוש בהגדרות הטקסט הייחודיות לדפדפן.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </code>.

תחביר: <code>...</code>

מאפיינים

אין

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות מכולה המגדירות רשימה או טופס.

<col>...</col>

הגדרת יישור העמודה.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </col>.

תחביר: <col>...</col>

מאפיינים

align המאפיין מגדיר יישור אופקי של תוכן התא.

תחביר: <col align="value"> (value הוא אחד האפשרויות המוצגות מטה).

אפשרויות:

center יישור למרכז.

תחביר: <col align="center">

justify יישור לשני הצדדים.

תחביר: <col align="justify">

right יישור לימין.

תחביר: <col align="right">

left יישור לשמאל.

תחביר: <col align="left">

valign המאפיין מגדיר יישור אנכי של תוכן התא.

תחביר: <col valign="value"> (value הוא אחד האפשרויות הבאות).

אפשרויות:

top יישור למעלה.

תחביר: <col valign="top">

middle יישור למרכז התא.

bottom יישור לתחתית התא.

baseline יישור כל התאים בשורה.

span הגדרת מספר העמודות עליהן תופעל התגית <col>.

תחביר: <col span="value"> (value הוא מספר עמודות).

width קביעת רוחב העמודה של כל עמודה שתמוזג.

<colgroup>...</colgroup>

הגדרת יישור קבוצה של עמודות.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </colgroup>.

תחביר: <colgroup>...</colgroup>

מאפיינים

align המאפיין מגדיר יישור העמודה.

תחביר: <colgroup align="value"> (value הוא אחד האפשרויות המוצגות מטה).

אפשרויות:

center יישור למרכז.

תחביר: <colgroup align=center>

justify יישור לשני הצדדים.

תחביר: <colgroup align=justify>

right יישור לימין.

תחביר: <colgroup align=right>

left יישור לשמאל.

תחביר: <colgroup align=left>

span הגדרת מספר העמודות עליהן תופעל התגית <colgroup>.

תחביר: <colgroup span="value"> (value הוא מספר עמודות).

valign המאפיין מגדיר יישור העמודה באופן אנכי.

תחביר: <colgroup valign="value"> (value הוא אחד האפשרויות המוצגות מטה).

אפשרויות:

baseline יישור כל התאים בשורה.

תחביר: <colgroup valign="baseline">

bottom יישור לקו תחתון.

תחביר: <colgroup valign="bottom">

middle יישור למרכז האנכי.

תחביר: <colgroup valign="middle">

top יישור לקו עליון.

תחביר: <colgroup valign="top">

width קביעת רוחב העמודה של כל עמודה שתמוזג.

<comment>...</comment>

הפקודה מגדירה הודעה טקסט שאין אליה התייחסות במסגרת הפעלת הדף. זה אותו דבר כמו הסימנים --!> הפותח ו- → הסוגר.

תחביר: <comment>...</comment>

מאפיינים

אין

שימוש

לצרכי תיעוד.

<dd>...</dd>

הפקודה כוללת את תוכן ההגדרה של התגית <dl>.

תחביר: <dd>...</dd>

מאפיינים

compact   צמצום הרשימה על ידי הדפדפן.

שימוש

בגוף המסמך, כמרכיב ברשימת ההגדרות <dl>, בדרך כלל אחרי הגדרת התגית <dt>.

<dfn>...</dfn>

הפקודה מגדירה טקסט מוטה.

תחביר: <dfn>it will be italic</dfn>

מאפיינים

אין

שימוש

בדרך כלל, כדי להציג מונח ולהסביר אותו, בדומה להצגת מונחים חדשים בספרים.

<dir>...</dir>

הפקודה מעצבת את הטקסט שבמכולה כרשימת פריטים המוגדרת בעזרת התגית <li>.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </dir>. נהוג היום להחליף את השימוש בתגית <dir> בתגית <div>. לדוגמה: <div compact="compact"></div>

תחביר: <dir>...</dir>

מאפיינים

compact   צמצום הרשימה על ידי הדפדפן.

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה, טופס או טבלה.

<div>...</div>

הפקודה מגדירה מקטע עליו אפשר להפעיל סגנונות.

תחביר: <div>...</div>

מאפיינים

align הגדרת היישור.

תחביר : <div align="value">

אפשרויות:

left תוכן המקטע יוצמד לשמאל.

right תוכן המקטע יוצמד לימין.

center תוכן המקטע ימורכז.

justify תוכן המקטע ייושר לשני הצדדים.

style הגדרת היישור.

תחביר : <div style="margin-left: 2em">

id הגדרת שם.

תחביר : <div id="text4you">

class הפעלת סגנון.

תחביר : <div class="tooty">

שימוש

בגוף המסמך בעבודה עם סגנונות (CSS).

<dl>...</dl>

הפקודה מעצבת את הטקסט שבמכולה כרשימת הגדרות. כוללת את התגית <dt> ואת טקסט ההגדרה תחת התגית <dd>. מספקת רווח שורה כפול לסיום הטקסט.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </dl>.

תחביר : <dl>...</dl>

מאפיינים

compact צמצום הרשימה על ידי הדפדפן.

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות מכולה המגדירות רשימות, טפסים או טבלאות.

<dt>...</dt>

פריט ברשימת הגדרות <dl>.

תחביר: <dt>...</dt>

מאפיינים

compact צמצום הרשימה על ידי הדפדפן.

שימוש

בגוף המסמך, כמרכיב ברשימת הגדרות <dl>.

...

הפקודה מגדירה את הטקסט שבין פקודות המכולה כטקסט מודגש, תוך שימוש בהגדרות הטקסט הנוכחיות של הדפדפן - טקסט נטוי.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה .

תחביר: ...

מאפיינים

אין

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה, או טופס.

<font...>...

הפקודה משנה את גודל גופן הטקסט שבין פקודות המכולה לגודל מסוים, או יחסי. הפקודה אינה משפיעה על פקודות html אחרות.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה .

תחביר: ... (value הוא גודל הגופן, מוחלט או יחסי).

מאפיינים

color הגדרת צבע הגופן.

תחביר: <font color="#rrggbb">

face הגדרת הגופן.

תחביר: <font face="courier new">

size הגדרת גודל הגופן.

תחביר: <font size="value"> כאשר value הינו ערך מ-1 עד 7.

תחביר: <font size="value"> כאשר value הינו ערך בסימן פלוס (+) או מינוס (-) יחסית לגודל הגופן האחרון שבשימוש.

שימוש

בגוף המסמך לשינוי הגופן ו/או גודלו ו/או צבעו.

<form...>...</form>

הפקודה מגדירה את הטקסט התחום בין פקודות המכולה כטופס. הפקודה כוללת שדות קלט (input), רשימות בחירה (select) ותיבות קלט (input). ניתן לשלב את הפקודה עם פקודות שפת html אחרות.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </form>.

תחביר: <form>...</form>

מאפיינים

action המאפיין מגדיר את התוכנה שתעבד את הטופס הנוכחי.

תחביר: <form action="url">

enctype המאפיין מגדיר את המדיה לקידוד המידע בטופס.

תחביר: <form enctype="application/x-www-form-urlencoded"> (וזוהי גם ברירת המחדל).

method המאפיין מגדיר את תהליך העברת המידע לכתובת (url) שבה נמצאת התוכנה שהוגדרה באמצעות הפקודה action.

תחביר: <form action="url" method="value"> (value זהו ערך מהטבלה הבאה).

אפשרויות:

get התוכנה תשלוף את המידע מהמסמך הנוכחי.

post דף web ישלח את המידע אל תוכנת העיבוד, בדרך כלל לתסריט CGI.

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה או טופס.

<frame>

הפקודה מגדירה מסגרת אחת בלבד.

תחביר: <frame>

מאפיינים

src	המאפיין קובע את הדף שייטען לתוך המסגרת. תחביר: <frame src="url">
name	המאפיין מגדיר שם למסגרת, לצורך המאפיין target בעת הקישור. תחביר: <frame name="frame_name">
frameborder	הצגת קו גבול למסגרת: 0 לא יוצג 1 יוצג
marginwidth	המאפיין מגדיר את המרווח בנקודות לצידי המסגרת. תחביר: <frame marginwidth="n">
marginheight	המאפיין מגדיר שם המרווח בנקודות לחלקה העליון והתחתון של המסגרת. תחביר: <frame marginheight="n">
scrolling	המאפיין מגדיר האם למסגרת יופיע פס גלילה. תחביר: <frame scrolling="yes|no|auto">
noresize	המאפיין מגדיר האם המשתמש יוכל לשנות את גודל המסגרת.
framespacing	המאפיין מגדיר מרווח נוסף סביב למסגרת. תחביר: <frame framespacing="n">

<frameset>...</frameset>

הפקודה מגדירה את המכולה הראשית של המסגרות. במסגרת תגית זו תוכל להגדיר גם תגיות אחרות כמו <frameset>, <frame> או <noframes>.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </frameset>.

תחביר: <frameset>...</frameset>

מאפיינים

cols המאפיין קובע רוחב הטור.

תחביר: <frameset cols="n"> (n יכול להיות מספר בנקודות או % מרוחב המסך או * למה שנשאר).

rows המאפיין מגדיר את מספר השורות שיוצגו בשדה הקלט.

תחביר: <frameset rows="n"> (n יכול להיות מספר בנקודות או % מגובה המסך או * למה שנשאר).

<h1>...</h1> ועד <h6>...</h6>

הפקודה מגדירה את הטקסט שבין פקודות המכולה ככותרת, תוך שימוש בהגדרות הטקסט הנוכחיות של הדפדפן. להגדרת מעברי טקסט יידרשו פקודות html המיועדות לכך. ניתן לשלב את הפקודה עם פקודות סגנון.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </hn>.

תחביר: <hn>...</hn> (הערך n משתנה בהתאם לרמת הכותרת).

הערך n יכול להשתנות בתחום 1-6. לכל רמה יש הגדרת טקסט ייחודית; ככל שהערך המייצג את הרמה נמוך יותר, כך הטקסט המוצג יהיה גדול יותר ומובלט.

מאפיינים

align יישור הכותרת.

תחביר: <hn align="value">...</hn> (value הוא אפשרות היישור, והערך n משתנה בהתאם לרמת הכותרת).

אפשרויות:

left התוכן ייושר יחסית לשולי הטקסט השמאליים.

right התוכן ייושר יחסית לשולי הטקסט הימניים.

center התוכן ימורכז בין שולי הטקסט הימניים והשמאליים.

justify התוכן ייושר לשני הצדדים.

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימות, או טפסים. הכותרות מציגות את היחסים שבין חלקי המסמך; לדוגמה, h2 הוא כותרת משנה של h1 וכותרת ראשית של h3. אפשרויות היישור מוגבלות למכולה הנוכחית.

<head>...</head>

הפקודה מגדירה את החלק הראשון, את ראש מסמך html.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </head>.

מאפיינים

אין

שימוש

תוחם את כל תוכן מסמך html, שאינו מוגדר כגוף המסמך, אלא כותרת המסמך וקישורים למסמכים אחרים. התגיות בהן ניתן להשתמש בין <head> ל-</head> הן: <base>, <link>, <meta>, <style>, <title>

<hr>

הפקודה גורמת להצגת קו אופקי בחלון הדפדפן. הסרגל נמתח מהשוליים השמאליים ועד הימניים. לפקודה אין השפעה על פקודות אחרות הנמצאות בשימוש.

פקודה זו היא פקודה ריקה שאינה זקוקה לפקודת סיום.

תחביר: <hr>

מאפיינים

align — יישור הקו האופקי יחסית למכולה הנוכחית.

תחביר: <hr align="value"> (value הוא אחת מאפשרויות היישור).

אפשרויות:

- left — הקו מיושר יחסית לשולי הטקסט השמאליים.
- right — הקו מיושר יחסית לשולי הטקסט הימניים.
- center — הקו ממורכז בין השוליים השמאליים והימניים.

color — הגדרת צבע הקו האופקי.

תחביר: <hr color="#rrggbb">

noshade — ללא צל.

תחביר: <hr noshade>

size — הגדרת גובה או עובי הקו.

תחביר: <hr size="n"> (הערך n מציין את המידה בפיקסל).

width הגדרת האורך המוחלט של הקו האופקי, או כאחוז מגודל החלון.

תחביר: <hr width="value"> (value הוא אורך הסרגל בפיקסלים, או מוגדר כאחוז מרוחב החלון).

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, ובתוך מכולה המגדירה טקסט.

<html>...</html>

הפקודה מגדירה את תוכן המסמך שנמצא בשרת web וכתוב בשפת html.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </html>.

תחביר: <html>...</html>

מאפיינים

אין

שימוש

תוחם את כל תוכן המסמך המזוהה כ-html על ידי יישומי רשת האינטרנט (למשל הדפדפנים).

<i>...</i>

הפקודה מעצבת את הטקסט שבין פקודות המכולה כטקסט נטוי.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </i>.

תחביר: <i>...</i>

מאפיינים

אין

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה או טופס.

<iframe>

הפקודה מגדירה מסגרת פנימית.

תחביר: <iframe>

מאפיינים

src	המאפיין קובע את הדף שיטען לתוך המסגרת.
	תחביר: <frame src="url">
name	המאפיין מגדיר שם למסגרת, לצורך הפקודה target בעת הקישור.
	תחביר: <frame name="frame_name">
frameborder	הצגת קו גבול למסגרת:
	0 לא יוצג
	1 יוצג
marginwidth	המאפיין מגדיר את המרווח בנקודות לצידי המסגרת.
	תחביר: <frame marginwidth="n">
marginheight	המאפיין מגדיר שם המרווח בנקודות לחלקה העליון והתחתון של המסגרת.
	תחביר: <frame marginheight="n">
scrolling	המאפיין מגדיר האם למסגרת יופיע פס גלילה.
	תחביר: <frame scrolling="yes|no|auto">
noresize	המאפיין מגדיר האם המשתמש יוכל לשנות את גודל המסגרת.
width	רוחב המסגרת בפיקסלים.
height	גובה המסגרת בפיקסלים.
align	יישור התוכן במסגרת: top, middle, bottom, left, right

<img...>

הפקודה מציגה בגוף המסמך תמונות משולבות וממופות.

פקודה זו ריקה, ואינה זקוקה לפקודת סיום.

תחביר: <img src="url"> (הערך url מתאר את כתובת הקובץ הגרפי).

מאפיינים

alt	המאפיין מגדיר מחרוזת טקסט שתוצג על ידי הדפדפן, אם תמיכה בהצגת התמונה המשולבת אינה פעילה, או כאשר משהים את הסמן על התמונה.

תחביר: <img src="url" alt="value"> (הערך url מתאר את כתובת הקובץ הגרפי, והערך value את ההודעה עצמה).

align המאפיין גורם ליישור הטקסט שנמצא באותה שורה שבה נמצאת התמונה המשולבת.

תחביר: <img src="url" align="value"> (הערך url מתאר את כתובת הקובץ הגרפי, והערך value הוא האפשרות הנבחרת).

אפשרויות:

left יישור התמונה יחסית לשוליים השמאליים ומאפשרת לטקסט לזרום לצידה.

right יישור התמונה יחסית לשוליים הימניים ומאפשרת לטקסט לזרום לצידה.

top יישור הטקסט שלאחר התמונה עם הקצה העליון של אחד האובייקטים בשורה.

middle יישור הקו התחתון של הטקסט שלאחר התמונה עם אמצע התמונה.

bottom יישור הטקסט שלאחר התמונה עם הקצה התחתון של התמונה.

src המאפיין מגדיר את מקור הקובץ הגרפי. יכול להיות גם url.

border קביעת עובי הגבול שניתן על ידי הדפדפן לתמונה המשולבת.

תחביר: <img src="URL" border="n"> (הערך URL מתאר את כתובת הקובץ הגרפי, הערך n הוא עובי קו הגבול של התמונה ביחידות פיקסל).

usemap הגדרת תמונת מפה (לקוח).

ismap המאפיין מגדיר את התמונה המשולבת כתמונה ממופה (שרת).

תחביר: <img src="URL" ismap> (הערך URL מתאר את כתובת הקובץ הגרפי).

lowsrc הצגת שתי תמונות זהות בגודלן במקום אחד.

תחביר: <img src="url1" lowrsc="url2"> (קודם נטענת התמונה מ-url2 ברזולוציה נמוכה ואחר כך התמונה url1 ברזולוציה גבוהה).

hspace הגדרת הרווח שבין הקצה האופקי של התמונה המשולבת לבין הטקסט הסמוך.

תחביר: <img src="url" hspace="n"> (הערך url מתאר את כתובת הקובץ הגרפי והערך n הוא גודל הרווח הריק ביחידות פיקסל).

שימוש: המאפיין משמש לעיתים בשילוב עם המאפיין vspace.

vspace	הגדרת הרווח שבין הקצה האנכי של התמונה המשולבת לבין הטקסט הסמוך.
	תחביר: <img src="url" vspace="n"> (הערך url מתאר את כתובת הקובץ הגרפי והערך n הוא גודל הרווח הריק ביחידות פיקסל).
	שימוש: לעיתים המאפיין פועל בשילוב עם המאפיין hspace.
width	הגדרת רוחב התמונה המשולבת עבור הדפדפן; לשימוש בשילוב עם המאפיין height.
height	הגדרת גובה התמונה המשולבת עבור הדפדפן; לשימוש בשילוב עם המאפיין width.
	תחביר: <img src="url" width="n1" height="n2"> (url מתאר את כתובת הקובץ הגרפי, הערך n1 הוא מידת רוחב התמונה ביחידות פיקסל, והערך n2 הוא מידת גובה התמונה ביחידות פיקסל).
	שימוש: הערכים width ו-height יכולים להיות שונים מהמידות האמיתיות של התמונה. התמונה תתאים עצמה למידות החדשות.

וידאו - מאפיינים

controls	הצגת לחצני הפעולה של יישום חלונות שיפעיל את סרט הווידאו.
dynsrc	שם סרט הווידאו.
	תחביר: <img src="film.gif" dynsrv="film.avi"> כאשר התמונה שנראה על המסך היא film.gif ובעת הפעלה יופעל הסרט film.avi.
loop	מספר הפעמים שיוצג הסרט ברצף.
loopdelay	השהייה בין הקרנה להקרנה.
start	מתי הסרט יופעל.

אפשרויות:

fileopen	הסרט יוצג ברגע שתיגמר טעינתו.
mouseover	הסרט יוצג כאשר המשתמש יעביר את הסמן מעל האנימציה.

vrml - מאפיינים

vrml	ציון שם הקובץ.
	תחביר: <img src="picture.gif" vrml="world.wrl">

שימוש

בגוף המסמך, כפקודה ריקה או בתוך פקודות המכולה.

<input>

הפקודה מגדירה שדה קלט שבו ניתן להזין נתונים אל הטופס. פקודה ריקה, לא נדרשת פקודת סגירה.

תחביר: <input>

מאפיינים

name הגדרת שם השדה.

תחביר: <input name="field">

type המאפיין מגדיר את מבנה נתוני הקלט.

תחביר: <input type="value"> (value הוא אחת מהאפשרויות).

אפשרויות:

button	הגדרת לחצן.
text	הגדרת הקלט כתווי טקסט.
hidden	הגדרת אי-הצגת השדה על המסך.
image	שדה תמונה המוגדר בעזרת <img src>.
submit	הגדרת לחצן שבעת הפעלתו שולח את המידע שבשדות הטופס.
password	הגדרת הקלט כתווי טקסט שבעת הקלדתם יציגו שורה של כוכביות על המסך.
checkbox	הגדרת הקלט כתיבת בחירה ☐.
radio	הגדרת הקלט כלחצן בחירה ❍.
reset	הגדרת לחצן reset שבעת הפעלתו מחזיר לשדות את ערכי ההתחלה.
name	המאפיין משייך שם סמלי לשדה הקלט.
	תחביר: <input name="value"> (value הוא שם הטקסט).
	שימוש: יש להוסיף את המאפיין לכל האפשרויות הקשורות למאפיין input פרט ל-sumbit ו-reset.

src כתובת התמונה אם סוג הלחצן הוא type=image.

checked המאפיין מציין ששדה הקלט המסוים הוא ברירת המחדל.

תחביר: <input checked="value">

disabled	ביטול הופעת הפקד.
readonly	לא ניתן יהיה לשנות שדה מסוג text או password.
value	הערך ההתחלתי של השדה או הערך שישלח הטופס בעת בחירה בשדה מסוג checkbox או radio.
size	המאפיין מגדיר את גודל שדה הקלט. **אפשרויות:** מיועד להגדרת שדה קלט שגודלו שורה בודדת. תחביר: <input type="text" size="n"> (n הוא מספר התווים בשדה). אם ברצונך להגדיר שדה קלט המכיל מספר שורות.
maxlength	המאפיין קובע את מספר התווים המקסימלי שניתן להכניס לשדה הקלט, ביחד עם type="text". תחביר: <input maxlength="n"> (n הוא מספר התווים שמותר להכניס לשדה הקלט).
tabindex	מספר סידורי של שדה הקלט.
accesskey	הגדרת מקש קיצור.

שימוש

בגוף המסמך, בתוך פקודות המכולה המגדירות את טופס, ובתוך פקודת הרשימה select בלבד.

<kbd>...</kbd>

הפקודה מגדירה את הטקסט שבין פקודות המכולה כטקסט בגופן קבוע (monospace).

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה <kbd/>.

תחביר : <kbd>...</kbd>

מאפיינים

אין

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה או טופס.

<li...>...

הפקודה מגדירה פריט ברשימה <OL> ו/או <UL>.

פקודה זו ריקה, ודורשת תגית סיום.

תחביר : <li...>...

מאפיינים

type הגדרת סוג הרשימה הנוכחית (מבלי להתחשב בפקודות המכולה של הרשימה).

תחביר : <li type="value"> (value הוא אחת מהאפשרויות).

אפשרויות:

circle	סימון הפריטים ברשימה לא סדרתית בעזרת עיגול מלא.
square	סימון הפריטים ברשימה לא סדרתית בעזרת ריבוע מלא.
disc	סימון הפריטים ברשימה לא סדרתית בעזרת עיגול ריק.
A	סימון הפריטים ברשימה סדרתית בעזרת אותיות גדולות.
a	סימון הפריטים ברשימה סדרתית בעזרת אותיות קטנות.
I	סימון הפריטים ברשימה סדרתית באותיות רומיות גדולות.
i	סימון הפריטים ברשימה סדרתית באותיות רומיות קטנות.
1	סימון הפריטים ברשימה סדרתית במספרים (ברירת המחדל).

value הגדרת הערך המספרי בו יתחיל המספור הסדרתי של פריטי הרשימה שבתחום פקודות המכולה.

תחביר : <li value="n">

שימוש

בגוף המסמך ברשימה סדרתית <ol>, וברשימה לא סדרתית <ul>.

<link...>

הפקודה יוצרת קישור בין המסמך הנוכחי לבין מסמך אחר. ניתן להשתמש בפקודה זו יותר מפעם אחת להגדרת מספר קישורים.

פקודה ריקה, אינה זקוקה לפקודת סיום.

תחביר: <link attribute href="URL"> (הערך attribute הוא הקישור המתאים, והערך URL מצביע על מיקומו של הצד שאיתו נוצר הקישור).

מאפיינים

rel — המאפיין מגדיר את הקישור שבין המסמך הנוכחי וכתובת (URL).

תחביר: <link rel="relationship" href="URL"> (הערך relationship הוא סוג הקישור המוגדר).

אפשרויות:

precede	המסמך הנוכחי מקדים את המקור בערך url.
prev	ערך url מקדים את המסמך הנוכחי.
useindex	מסמך שאליו מתייחס url הוא מפתח, המשמש לחיפוש במסמך הנוכחי.
useglossary	המסמך שאליו מתייחס url הוא מפתח, המשמש לשאילתות של מילון המונחים במסמך הנוכחי.
annotation	המסמך שאליו מתייחס url מספק מידע משני (למשל, הערות שוליים) עבור המסמך הנוכחי.
reply	המסמך שאליו מתייחס url מספק מידע ראשוני אודות המסמך הנוכחי.
precedes	הגדרת הסדר ביחסים שבין שני המסמכים, המסמך הנוכחי מגיע לפני המסמך שאליו מתייחס url.
subdocument	הגדרת מבניות היחסים שבין שני המסמכים. המסמך הנוכחי נמצא ברמה גבוהה יותר מאשר המסמך שאליו מתייחס url.
present	בעת שליפת המסמך, יש לשלוף גם את המסמך שאליו מתייחס url.

search	בעת הגישה למסמך שאליו מתייחס url, ולפני שליפת תוכן המסמך יתבצע בו חיפוש.
supersedes	המסמך שאליו מתייחס url הוא גירסה קודמת של המסמך הנוכחי.
history	המסמך שאליו מתייחס url כולל תיעוד היסטורי של המסמך הקודם והנוכחי.
made	url הוא כתובת דואר אלקטרוני של מחבר המסמך הנוכחי.
owns	url מגדיר את מחבר המסמך הנוכחי.
includes	המסמך הנוכחי מכיל (מקבץ) את ערכי url.

rev המאפיין מגדיר את היחסים שבין url והמסמך הנוכחי (היפוך היחסים הקיימים בפקודה rel)

תחביר: <link rev="relationship" href="url"> (הערך relationship הוא סוג הקישור המוגדר).

אפשרויות:

שימוש בדומה למאפיין rel, אך בהיפוך היחסים המוגדרים.

שימוש

בחלק המרכזי בלבד, לא בתחום פקודות המכולה.

<map...>...</map>

הפקודה מגדירה כל אזור בתמונה ואת הפעולה שתתבצע בעת לחיצת עכבר באותו אזור. בתוך המכולה <map> יש להגדיר את האזורים בעזרת <area>.

פקודה זו זקוקה לסיום.

מאפיינים

name המאפיין מגדיר את שם התמונה לפי ערך usemap שבתגית img של אותה תמונה.

תחביר: <map name="name">

<marquee>...</marquee>

הפקודה מגדירה טקסט שינוע על המסך בדומה לכתובית המטיילת בשומר המסך של חלונות.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </marquee>.

תחביר: <marquee>...</marquee>

מאפיינים

align יישור הכותרת בהתאם להפעלת מאפיינים אחרים בפקודה.

תחביר: <marquee align="value">...</marquee> (value הוא אפשרות היישור, והערך n משתנה בהתאם לרמת הכותרת).

אפשרויות:

top יישור למעלה.

middle יישור למרכז.

bottom יישור למטה.

behavior אופן הצגת הטקסט.

תחביר: <marquee behavior="value">...</marquee>

אפשרויות:

scroll מעבר מצד לצד.

slide התחלה בצד אחד ותנועה לצד השני, שם נשאר "תקוע".

alternate תנועה לצד אחד וחזרה לצד השני.

bgcolor רקע ל-marquee.

תחביר: <marquee bgcolor="#rrggbb">...</marquee>

direction כיוון התנועה.

תחביר: <marquee direction="value">...</marquee> (value יכול להיות right או left).

height גובה ה-marquee.

תחביר: <marquee height="n">...</marquee> (n מספר נקודות או כאחוז מגובה החלון).

hspace	הגדרת המרווח האנכי בין ה-marquee לטקסט שבמסמך.
	תחביר: <marquee hspace="n">...</marquee> (n מספר נקודות או כאחוז מגובה החלון).
loop	הגדרת מספר הפעמים שיוצג ה-marquee.
	תחביר: <marquee loop="n">...</marquee> (n מספר נקודות או כאחוז מגובה החלון, או infinite - אין סופי, ברירת המחדל).
scrollamount	הגדרת מספר הנקודות בין הצגה להצגה של ה-marquee.
	תחביר: <marquee scrollamount="n">...</marquee> (n מספר נקודות).
scrolldelay	הגדרת מספר אלפיות השנייה בין הצגה להצגה של ה-marquee.
	תחביר: <marquee scrolldelay="n">...</marquee> (n מספר אלפיות השנייה).
vspace	הגדרת המרווח האופקי בין ה-marquee לטקסט שבמסמך.
	תחביר: <marquee vspace="n">...</marquee> (n מספר נקודות או כאחוז מגובה החלון).
width	הגדרת רוחב ה-marquee.
	תחביר: <marquee width="n">...</marquee> (n מספר נקודות או כאחוז מגובה החלון).

<meta...>

פקודה הכוללת מידע נוסף אודות המסמך הנוכחי ואשר אינו מוצג על ידי הדפדפן, אך ייתכן והדפדפן (או תוכניות חיצוניות) עושה בו שימוש.

פקודה ריקה, אינה זקוקה לפקודת סיום.

מאפיינים

http-equiv	מגדיר סוג פעולה לביצוע על ידי הדפדפן.
name	נותן למידע בתגית meta שם ייחודי.
	תחביר: <meta name="indextype" content="service">
content	תוכן הפקודה.

<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=windows-1255">

<meta name="date/time" content="07-19-2000/08:52:37">

שימוש

בחלק HEAD בלבד, לא בתחום פקודות המכולה.

<noframes>...</noframes>

הפקודה מגדירה אזור לדפדפנים שאינם תומכים במסגרות.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </noframes>.

תחביר: <noframes>...</noframes>

מאפיינים

אין

<object...>...</object>

הפקודה מאפשרת לכלול במסמך אובייקט חיצוני, למשל תמונה, יישומון Java, יישום ActiveX או יישום חיצוני אחר. נדרשת פקודת סגירה </object>.

תחביר: <object> attributes>content</object>.

אינה חייבת להיות ריקה.

מאפיינים

classid זיהוי האובייקט כפי שרשום ב-registry.

תחביר: <object classid="clsid:333c7......">

id שם האובייקט כפי שמוכר על ידי הדפדפן.

תחביר: <object id="value">

...

הפקודה הופכת את הטקסט שבין פקודות המכולה לרשימה סדרתית, וממספרת במספרים עוקבים כל אחד מפריטי הרשימה המוגדר בעזרת התגית <li>.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה .

תחביר: <ol>...

מאפיינים

type הגדרת המספור המוצמד לכל פריט מפרטי הרשימה המוגדרת באמצעות פקודות המכולה.

תחביר: <ol type="value"> (value הוא אחת האפשרויות המוצגות מטה).

אפשרויות:

A הגדרת תווי המספור בעזרת אותיות גדולות.

a הגדרת תווי המספור בעזרת אותיות קטנות.

I הגדרת תווי המספור בעזרת אותיות רומיות גדולות.

i הגדרת תווי הספרור בעזרת אותיות רומיות קטנות.

1 הגדרת תווי המספור בעזרת מספרים (ברירת המחדל).

start הגדרת הערך המספרי שבו יתחיל מספור פריטי הרשימה המוגדרת באמצעות פקודות המכולה.

תחביר: <ol type="a" start="n"> (n הוא הערך המספרי בו יתחיל מספור פריטי הרשימה).

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה. הפקודה משתמשת במאפיין li כדי לזהות את פרטי הרשימה.

<option...>...</option>

התגית <option> מוגדרת בתוך התגית <select>. כל תגית <option> מייצגת בחירה אחת מתוך הרשימה הנגללת.

תחביר: <option>any text</option>

מאפיינים

selected האפשרות שנבחרה בהתחלה.

תחביר: <option value="75" selected>

value הערך שיוחזר כתוצאה מהבחירה באפשרות זו.

תחביר: <option value="n">

disabled הערך לא יוצג.

שימוש

בגוף המסמך, בתוך פקודות המכולה המגדירות את הטופס בלבד.

<p...>...</p>

הפקודה מכניסה מעבר פיסקה בנקודה מסוימת במסמך. שורת הטקסט או התמונה המשולבת הבאה תחל בצמוד לשוליים השמאליים שתי שורות מתחת לטקסט הנוכחי.

תחביר: <p>...</p>

מאפיינים

align — מאפיין מיוחד ל-html, מיועד לעבודה בצמוד לפקודה p. הפקודה p משתנה והופכת לפקודת מכולה, והמאפיין מיישר את תוכן המסמך התחום במכולה.

תחביר: <p align="value">...</p> (value הוא אחת מהאפשרויות המוצגות מטה).

אפשרויות:

left	התוכן יתיישר יחסית לשולי הטקסט השמאליים.
right	התוכן יתיישר יחסית לשולי הטקסט הימניים.
center	התוכן ימורכז בין השוליים השמאליים לימניים.
justify	התוכן ייושר לשני הצדדים.

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה, טקסט כתוב מראש או טופס. האפשרויות המתלוות לפקודה align מתייחסות לתוכן המכולה.

<plaintext>...</plaintext>

הפקודה מגדירה את הטקסט שאחריה כטקסט לא מעוצב, ומשתמשת בהגדרות הנוכחיות של הדפדפן. הפקודה משאירה את מעברי השורה והגרפיקה המופיעים בטקסט, ואינה מכירה בפקודות html הפנימיות הקשורות לסגנון. זו פקודה ריקה, שאינה זקוקה לפקודת סיום.

תחביר: <plaintext>...</plaintext>

מאפיינים

אין

שימוש

בגוף המסמך, כפקודה ריקה. לפקודה זו אין פקודת סיום, וכל התוכן הנלווה (כולל פקודות html) יוצג כטקסט רגיל. פקודה זו אינה נתמכת באופן עקבי על ידי הדפדפנים השונים (מומלץ לא להשתמש בה).

<pre...>...</pre>

הפקודה מגדירה את הטקסט שבין פקודות המכולה כטקסט מעוצב מראש, ומציגה אותו על פי הגדרות הטקסט של הדפדפן (בדרך כלל באמצעות גופן קבוע). משאירה את מעברי השורה והגרפיקה המופיעים בטקסט. הפקודה מכירה בפקודות html הפנימיות הקשורות לסגנון.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </pre>.

תחביר: <pre>...</pre>

מאפיינים

width המאפיין מגדיר בתווים את רוחב המכולה המכיל את הטקסט המעוצב מראש.

תחביר: <pre width="n">...</pre> (n מגדיר את מספר התווים לשורה).

שימוש

בגוף המסמך, כפקודה ריקה או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה או טופס.

<s>...</s>

הפקודה מגדירה את הטקסט שבין פקודות המכולה כטקסט עם קו חוצה.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </s>.

תחביר: <s>...</s>

מאפיינים

אין

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה או טופס.

<samp>...</samp>

הפקודה מגדירה את הטקסט שבין פקודות המכולה כטקסט להצגת דוגמה, ומשתמשת בהגדרות הטקסט הייחודיות של הדפדפן.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </samp>.

תחביר: <samp>...</samp>

מאפיינים

אין

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה או טופס.

<script...>...</script>

הפקודה מגדירה קטע קוד הכתוב בשפת תסריט javascript ו/או vbscript.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </script>.

תחביר: <script>...</script>

מאפיינים

language	ציון שפת התסריט. תחביר: <select language="javascript">
type	ציון סוג התסריט. תחביר: <select type=" text/ vbscript" language="javascript">

<select...>...</select>

הפקודה מגדירה רשימת אפשרויות שניתן לבחור מרשימה נפתחת שנמצאת על הטופס הנוכחי. בתוכה מוגדרת התגית <option>.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </select>.

תחביר: <select>...</select>

מאפיינים

multiple	המאפיין מציין שניתן לבחור בכמה אפשרויות מתוך הרשימה. תחביר: <select multiple>
name	המאפיין קובע שם לרשימה הנבחרת. תחביר: <select name="value"> (value הוא שם הטקסט).
size	המאפיין מגדיר את מספר האפשרויות שניתן לראות מתוך הרשימה. ברירת המחדל היא 1. תחביר: <select size="n">
disabled	האפשרות לא תוצג.

שימוש

בגוף המסמך, בתוך פקודות המכולה המגדירות את הטופס בלבד.

<small>...</small>

הפקודה מגדירה את הטקסט שבין פקודות המכולה כטקסט קטן, ומשתמשת בהגדרות הטקסט הייחודיות של הדפדפן.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </small>.

תחביר : <small>...</small>

מאפיינים

אין

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה או טופס.

...

תגית ריקה המיועדת להגדרת המשתמש ואינה מבצעת דבר, אלא אם המשתמש הגדיר מאפיינים בתוכה, למשל ... או ...

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה .

תחביר : <span>...</sapn>

<strike>...</strike>

הפקודה מגדירה את הטקסט שבין פקודות המכולה כטקסט עם קו חוצה.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </strike>.

תחביר : <strike>...</strike>

מאפיינים

אין

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה או טופס.

...

מגדירה מכולת טקסט כמודגש מאוד.

תגית מכולה, דורשת תגית סגירה .

תחביר: ...

מאפיינים

אין

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה או טופס.

<style>...</style>

הפקודה מגדירה כללי עיצוב לשימוש בדף.

type	סוג הסגנון.
media	הפעלת הסגנון.

```
<STYLE type="text/css">
<STYLE type="text/css" media="screen">
<STYLE type="text/css" media="screen, print">
```

_{...}

הפקודה מגדירה את הטקסט שבין פקודות המכולה כטקסט תחתון.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </sub>.

תחביר: _{...}

מאפיינים

אין

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה או טופס.

^{...}

הפקודה מגדירה את הטקסט שבין פקודות המכולה כטקסט עליון.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </sup>.

תחביר: ^{...}

מאפיינים

אין

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה או טופס.

<table...>...</table>

הפקודה מגדירה את הטקסט שבין פקודות המכולה כטבלה. הטבלה מכילה שורות, התגית <tr>, תאים, התגית <td>, כותרות, התגית <th> וכותרת הטבלה, התגית <caption>.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </table>.

תחביר: <table>...</table>

מאפיינים

align — יישור.

תחביר: <table align="value"> (value הוא אחד האפשרויות הרשומות מטה).

אפשרויות:

left — יישור לשמאל.

right — יישור לימין.

center — יישור למרכז.

background — תמונת רקע לטבלה.

תחביר: <table background="url"> כאשר url יכול להיות כתובת מקומית או אתר באינטרנט.

bgcolor — צבע רקע לטבלה.

תחביר: <table bgcolor="value"> כאשר value יכול להיות מסוג #rrggbb או שם מטבלת הצבעים.

border	המאפיין מגדיר את עובי קו הגבול סביב תאי הטבלה. תחביר: <tabel border="n"> (n הוא עובי הקו שנקבע). שימוש: ברירת המחדל היא "border="0, ללא הצגת גבולות.
bordercolor	צבע לקווי גבול של הטבלה. תחביר: <table bordercolor="value"> כאשר value יכול להיות מסוג rrggbb# או שם מטבלת הצבעים.
cellspacing	הגדרת המרווח האופקי בין תאים סמוכים. תחביר: <table cellspacing="n"> (n הוא מספר הפיקסלים שבין תאים סמוכים).
cellpadding	הגדרת המרווח האנכי בין תאים סמוכים. תחביר: <table cellpadding="n"> (n הוא מספר הפיקסלים שבין תאים סמוכים).
frame	הצגה ספציפית של קווי הטבלה. חייבים להשתמש במאפיין border. המאפיין frame מקבל את הערכים הבאים: ,void, above, below border, hsides, lhs, rhs, vsides, box לציון היכן יוצגו קווי הטבלה.
height	הגדרת גובה תאי הטבלה ביחידות פיקסל, או כאחוז מרוחב המכולה. תחביר: <table height="value"> (value הוא מספר הפיקסלים או האחוזים, המוצגים כ-n אחוזים של רוחב תא בודד).
rules	הגדרת ציור הקוים הפנימיים של הטבלה. חייבים להשתמש במאפיין border. המאפיין rules מקבל את הערכים הבאים: ,none, groups .rows, cols, all
valign	יישור אנכי של הטקסט המוצג בתאי הטבלה. תחביר: <table valign="value"> (value יכול להיות top או bottom).
width	הגדרת רוחב הטבלה ביחידות פיקסל, או כאחוז מרוחב החלון. תחביר: <table width="value"> (value הוא מספר הפיקסלים או האחוזים, המוצגים כ-n אחוזים של רוחב תא בודד).

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה או טופס.

<tbody>...</tbody>

הגדרת גוף הטבלה. מאד דומה לתגית <body> של המסמך כולו.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </tbody>.

תחביר: <tbody>...</tbody>

מאפיינים

אין

<td...>...</td>

הפקודה מגדירה את הטקסט שבתא הטבלה.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </td>.

תחביר: <td>...</td>

מאפיינים

align — המאפיין מגדיר את המיקום האופקי של הטקסט בתוך תא הטבלה.

תחביר: <td align="value"> (value הוא אחת מאפשרויות יישור הטקסט).

אפשרויות:

left	יישור הטקסט אל הקצה השמאלי של תא הטבלה.
right	יישור הטקסט אל הקצה הימני של תא הטבלה.
center	מרכוז הטקסט בתא הטבלה.
justify	יישור הטקסט לשני הצדדים.

background — תמונת רקע לתא בטבלה.

תחביר: <td background="url"> כאשר url יכול להיות כתובת מקומית או אתר באינטרנט.

bgcolor — צבע רקע לתא בטבלה.

תחביר: <td bgcolor="value"> כאשר value יכול להיות מסוג #rrggbb או שם מטבלת הצבעים.

bordercolor — צבע לקווי גבול של תא בטבלה.

תחביר: <td bordercolor="value"> כאשר value יכול להיות מסוג #rrggbb או שם מטבלת הצבעים.

colspan	המאפיין מורה לדפדפן להציג את התוכן על מספר מוגדר של עמודות.
	תחביר: <td colspan="n"> (n הוא את מספר עמודות הטבלה).
height	הגדרת גובה תא בטבלה.
	תחביר: <td width="value"> (value הוא מספר הפיקסלים או האחוז המיוצג על ידי הערך n).
nowrap	המאפיין מורה לדפדפן לא לאפשר גלישת טקסט בתאי הטבלה.
	תחביר: <td nowrap>
rowspan	המאפיין מגדיר כמה שורות בטבלה יהיו לתא.
	תחביר: <td rowspan="n"> (n הוא מספר שורות הטבלה).
valign	המאפיין מגדיר את המיקום האנכי של הטקסט בתוך תא הטבלה.
	אפשרויות:
	top — יישור הטקסט לקצה העליון של תא הטבלה.
	middle — מרכוז הטקסט בתא הטבלה.
	bottom — יישור הטקסט לקצה התחתון של תא הטבלה.
	baseline — יישור הטקסט לקצה התחתון של תא הטבלה.
width	הגדרת רוחב תא בטבלה.
	תחביר: <td width="value"> (value הוא מספר הפיקסלים או האחוז המיוצג על ידי הערך n של רוחב הכותרת העליונה של הטבלה).

שימוש

בגוף המסמך, בתוך פקודות המכולה המגדירות את עמודות הטבלה.

<textarea>...</textarea>

הפקודה מגדירה שדה קלט מרובה שורות.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </textarea>.

תחביר: <textarea>...</textarea>

מאפיינים

name	המאפיין קובע שם סמלי לרשימת האפשרויות.
	תחביר: <textarea name="value"> (value הוא שם הטקסט).
rows	המאפיין מגדיר את מספר השורות שיוצגו בשדה הקלט.

	תחביר: <textarea rows="n"> (n הוא מספר השורות המוצגות בשדה הקלט).
cols	המאפיין מגדיר את הרוחב (בתווים) של האזור המיועד להכנסת טקסט.
	תחביר: <textarea cols="n"> (n הוא מספר הטורים, או התווים, המייצגים את רוחב שדות הקלט).
	שימוש: בדרך כלל בשילוב עם הפקודה rows להגדרת מימדי שדות הקלט.
wrap	המאפיין קובע כיצד לבצע גלישת מילים בעת הצגת שדה קלט מסוג טקסט בטופס.
	תחביר: <textarea wrap="value"> (value יכול להיות off, virual, או physical).
disabled	השדה לא יוצג.
readonly	לא ניתן יהיה לעדכן.
tabindex	מספר סידורי של השדה בטופס.
accesskey	הגדרת מקש קיצור.

שימוש

בגוף המסמך, בתוך מכולת טופס בלבד.

<tfoot>...</tfoot>

הגדרת כותרת תחתית לטבלה.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </tfoot>.

תחביר: <tfoot>...</tfoot>

מאפיינים

אין

<th>...</th>

הפקודה מגדירה את כותרות הטקסט שבטבלה. אלו הם תאים כמו כל תא אחר בטבלה, אלא שהם מוצגים באופן מודגש ויישור למרכז (ברירת המחדל).

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </th>.

תחביר: <th>...</th>

מאפיינים

align

המאפיין מגדיר את המיקום האופקי של הטקסט בתוך תא הטבלה.

תחביר: <td align="value"> (value הוא אחת מאפשרויות יישור הטקסט).

אפשרויות:

left	יישור הטקסט אל הקצה השמאלי של תא הטבלה.
right	יישור הטקסט אל הקצה הימני של תא הטבלה.
center	מרכוז הטקסט בתא הטבלה.
justify	יישור לשני הצדדים.

background

תמונת רקע לתא בטבלה.

תחביר: <td background="url"> כאשר url יכול להיות כתובת מקומית או אתר באינטרנט.

bgcolor

צבע רקע לתא בטבלה.

תחביר: <td bgcolor="value"> כאשר value יכול להיות מסוג #rrggbb או שם מטבלת הצבעים.

bordercolor

צבע לקווי גבול של תא בטבלה.

תחביר: <td bordercolor="value"> כאשר value יכול להיות מסוג #rrggbb או שם מטבלת הצבעים.

colspan

המאפיין מורה לדפדפן להציג את התוכן על מספר מוגדר של עמודות.

תחביר: <td colspan="n"> (n הוא את מספר עמודות הטבלה).

height

הגדרת גובה תא בטבלה.

תחביר: <td width="value"> (value הוא מספר הפיקסלים או האחוז המיוצג על ידי הערך n).

nowrap

המאפיין מורה לדפדפן לא לאפשר גלישת טקסט בתאי הטבלה.

תחביר: <td nowrap>

rowspan

המאפיין מגדיר כמה שורות בטבלה יהיו לתא.

תחביר: <td rowspan="n"> (n הוא מספר שורות הטבלה).

valign	המאפיין מגדיר את המיקום האנכי של הטקסט בתוך תא הטבלה.		
	אפשרויות:		
	top	יישור הטקסט לקצה העליון של תא הטבלה.	
	middle	מרכוז הטקסט בתא הטבלה.	
	bottom	יישור הטקסט לקצה התחתון של תא הטבלה.	
	baseline	יישור הטקסט לקצה התחתון של תא הטבלה.	
width	הגדרת רוחב תא בטבלה.		
	תחביר: <td width="value"> (value הוא מספר הפיקסלים או האחוז המיוצג על ידי הערך n של רוחב הכותרת העליונה של הטבלה).		

שימוש

בגוף המסמך, בתוך פקודות המכולה המגדירות את עמודות הטבלה.

<thead>...</thead>

הגדרת מקטע לטבלה. מאד דומה לתגית <head> לכל המסמך.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </thead>.

תחביר: <thead>...</thead>

מאפיינים

אין

<title>...</title>

הפקודה מגדירה את כותרת המסמך שכותרת חלון הדפדפן, אך לא בגוף הטקסט של המסמך.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </title>.

תחביר: <title>...</title>

מאפיינים

אין

שימוש

בחלק הראשון בלבד, לא בתחום פקודות המכולה.

<tr...>...</tr>

הפקודה מגדירה שורה בתוך הטבלה.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </tr>.

תחביר: <tr>...</tr>

מאפיינים

align — המאפיין מגדיר את המיקום האופקי של הטקסט בתוך תא הטבלה.

תחביר: <td align="value"> (value הוא אחת מאפשרויות יישור הטקסט).

אפשרויות:

left — יישור הטקסט אל הקצה השמאלי של תא הטבלה.

right — יישור הטקסט אל הקצה הימני של תא הטבלה.

center — מרכוז הטקסט בתא הטבלה.

justify — יישור לשני הצדדים.

bgcolor — צבע רקע לשורה בטבלה.

תחביר: <td bgcolor="value"> כאשר value יכול להיות מסוג #rrggbb או שם מטבלת הצבעים.

bordercolor — צבע לקווי גבול של שורה בטבלה.

תחביר: <td bordercolor="value"> כאשר value יכול להיות מסוג #rrggbb או שם מטבלת הצבעים.

valign — המאפיין מגדיר את המיקום האנכי של הטקסט בתוך תא הטבלה.

אפשרויות:

top — יישור הטקסט לקצה העליון של תא הטבלה.

middle — מרכוז הטקסט בתא הטבלה.

bottom — יישור הטקסט לקצה התחתון של תא הטבלה.

baseline — יישור הטקסט לקצה התחתון של תא הטבלה.

<tt>...</tt>

הפקודה מעצבת את תווי הטקסט שבין פקודות המכולה, בדומה לאותיות המודפסות במכונת כתיבה (גופן בעל רוחב קבוע).

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </tt>.

תחביר: <tt>...</tt>

מאפיינים

אין

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה או טופס.

<u>...</u>

הפקודה מעצבת את הטקסט שבין פקודות המכולה, כטקסט עם קו תחתי.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </u>.

תחביר: <u>...</u>

מאפיינים

אין

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה או טופס. התמיכה בפקודה על ידי הדפדפנים המקובלים אינה עקבית.

...

הפקודה מעצבת את הטקסט שבין פקודות המכולה כרשימה לא-סדרתית. מסמנת כל פריט ברשימה המוגדר בעזרת התגית <li> בתבליט על פי הגדרת המשתמש.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה .

תחביר: <ul>...

מאפיינים

type הגדרת סוג התבליט שיוצמד לכל פריט הכלול ברשימה.

תחביר: <ul type="value"> (value הוא אחד האפשרויות הרשומות מטה).

אפשרויות:

circle מגדיר את סוג תבליט הפריט כעיגול מלא.

square מגדיר את סוג תבליט הפריט כריבוע מלא.

disc מגדיר את סוג תבליט הפריט כעיגול ריק.

compact צמצום הרשימה על ידי הדפדפן.

שימוש

בגוף המסמך, כפקודה ריקה או בתוך פקודות המכולה אחרות. המאפיין משתמש בפקודה <li> כדי לזהות את פריט הרשימה.

<var>...</var>

הפקודה מגדירה את הטקסט שבין פקודות המכולה כמשתנה טקסט, ומשתמשת בהגדרות הטקסט הייחודיות לדפדפן - כתב נטוי.

פקודת מכולה, נדרשת פקודת סגירה </var>.

תחביר: <var>...</var>

מאפיינים

אין

שימוש

בגוף המסמך כפקודה ריקה, או בתוך פקודות המכולה המגדירות רשימה או טופס.

טבלאות עזר

תווי HTML שמורים



הערה!

את תווי הפעולה האלה (escape characters) יש לכתוב באותיות קטנות.

Arial - Character Set

Character	NumericEntity	Hex Value	Character Entity (if any)	Description
	&#00;-&#08;	00-08		Unused
		09		Horizontal tab
0A		Line feed
	&#11;-&#31;	0B-1F		Unused
		20		Space
!	!	21		Exclamation mark
"	"	22	"	Quotation mark
#	#	23		Number sign
$	$	24		Dollar sign
%	%	25		Percent sign
&	&	26	&	Ampersand
'	'	27		Apostrophe

Character	NumericEntity	Hex Value	Character Entity (if any)	Description
(	(	28		Left parenthesis
)	)	29		Right parenthesis
*	*	2A		Asterisk
+	+	2B		Plus sign
,	,	2C		Comma
-	-	2D		Hyphen
.	.	2E		Period (fullstop)
/	/	2F		Solidus (slash)
0-9	0-9	30-39		Digits 0-9
:	:	3A		Colon
;	;	3B		Semicolon
<	<	3C	<	Less than
=	=	3D		Equals sign
>	>	3E	>	Greater than
?	?	3F		Question mark
@	@	40		Commercial at
A-Z	A-Z	41-5A		Letters A-Z
[	[	5B		Left square bracket
\	\	5C		Reverse solidus
	(backslash)			
]	]	5D		Right square bracket
^	^	5E		Caret
-	_	5F		Horizontal bar
`	`	60		Grave accent
a-z	a-z	61-7A		Letters a-z
{	{	7B		Left curly brace

Character	NumericEntity	Hex Value	Character Entity (if any)	Description
|			7C		Vertical bar
}	}	7D		Right curly brace
~	~	7E		Tilde
	&#127;-	;7F-A0		Unused
¡	¡	A1		Inverted exclamation point
¢	¢	A2		Cent sign
£	£	A3		Pound sterling
¤	¤	A4		General currency sign
¥	¥	A5		Yen sign
¦	¦	A6		Broken vertical bar
§	§	A7		Section sign
¨	¨	A8		Umlaut (dieresis)
"	©	A9	© (NHTML)	Copyright
ª	ª	AA		Feminine ordinal
«	«	AB		Left angle quote, guillemot left
¬	¬	AC		Not sign
-		AD		Soft hyphen
®	®	AE	® (HHTM)	Registered trademark
¯	¯	AF		Macron accent
°	°	B0		Degree sign
±	±	B1		Plus or minus

Character	NumericEntity	Hex Value	Character Entity (if any)	Description
^{2}	²	B2		Superscript two
^{3}	³	B3		Superscript three
´	´	B4		Acute accent
µ	µ	B5		Micro sign
¶	¶	B6		Paragraph sign
·	·	B7		Middle dot
¸	¸	B8		Cedilla
^{1}	¹	B9		Superscript one
º	º	BA		Masculine ordinal
»	»	BB		Right angle quote, guillemot right
¼	¼	BC		Fraction one-fourth
½	½	BD		Fraction one-half
¾	¾	BE		Fraction three-fourths
¿	¿	BF		Inverted question mark
À	À	C0	À	Capital A, grave accent
Á	Á	C1	Á	Capital A, acute accent
Â	Â	C2	Â	Capital A, circumflex accent
Ã	Ã	C3	Ã	Capital A, tilde
Ä	Ä	C4	Ä	Capital A, dieresis or umlaut mark

Character	NumericEntity	Hex Value	Character Entity (if any)	Description
Å	Å	C5	Å	Capital A, ring
Æ	Æ	C6	Æ	Capital AE dipthong (ligature)
Ç	Ç	C7	Ç	Capital C, cedilla
È	È	C8	È	Capital E, grave accent
É	É	C9	É	Capital E, acute accent
Ê	Ê	CA	Ê	Capital E, circumflex accent
Ë	Ë	CB	Ë	Capital E, dieresis or umlaut mark
Ì	Ì	cc	Ì	Capital I, grave accent
ú	Í	CD	Í	Capital I, acute accent
Î	Î	CE	Î	Capital I, circumflex accent
Ï	Ï	CF	Ï	Capital I, dieresis or umlaut mark
Ð	Ð	D0	Ð	Capital Eth, Icelandic
Ñ	Ñ	D1	Ñ	Capital N, tilde
Ò	Ò	D2	Ò	Capital O, grave accent
Ó	Ó	D3	Ó	Capital O, acute accent

Character	NumericEntity	Hex Value	Character Entity (if any)	Description
Ô	Ô	D4	Ô	Capital O, circumflex accent
Õ	Õ	D5	Õ	Capital O, tilde
Ö	Ö	D6	Ö	Capital O, dieresis or umlaut mark
×	×	D7		Multiply sign
Ø	Ø	D8	Ø	Capital O, slash
Ù	Ù	D9	Ù	Capital U, grave accent
Ú	Ú	DA	Ú	Capital U, acute accent
Û	Û	DB	Û	Capital U, circumflex accent
Ü	Ü	DC	Ü	Capital U, dieresis or umlaut mark
Ý	Ý	DD	Ý	Capital Y, acute accent
Þ	Þ	DE	Þ	Capital THORN, Icelandic
ß	ß	DF	ß	Small sharp s, German (sz ligature)
à	à	E0	à	Small a, grave accent
á	á	E1	á	Small a, acute accent
â	â	E2	â	Small a, circumflex accent

Character	NumericEntity	Hex Value	Character Entity (if any)	Description
ã	ã	E3	ã	Small a, tilde
ä	ä	E4	&aauml;	Small a, dieresis or umlaut mark
å	å	E5	å	Small a, ring
æ	æ	E6	æ	Small ae dipthong (ligature)
ç	ç	E7	ç	Small c, cedilla
è	è	E8	è	Small e, grave accent
é	é	E9	é	Small e, acute accent
ê	ê	EA	ê	Small e, circumflex accent
ë	ë	EB	ë	Small e, dieresis or umlaut mark
ì	ì	EC	ì	Small i, grave accent
í	í	ED	í	Small i, acute accent
î	î	EE	î	Small i, circumflex accent
ï	ï	EF	ï	Small i, dieresis or umlaut mark
ð	ð	F0	ð	Small eth, Icelandic
ñ	ñ	f1	ñ	Small n, tilde
ò	ò	f2	ò	Small o, grave accent

Character	NumericEntity	Hex Value	Character Entity (if any)	Description
ó	ó	f3	ó	Small o, acute accent
ô	ô	f4	ô	Small o, circumflex accent
õ	õ	f5	õ	Small o, tilde
ö	ö	f6	ö	Small o, dieresis or umlaut mark
÷	÷	f7		Division sign
ø	ø	f8	ø	Small o, slash
ù	ù	f9	ù	Small u, grave accent
ú	ú	FA	ú	Small u, acute accent
û	û	FB	û	Small u, circumflex accent
ü	ü	FC	ü	Small u, dieresis or umlaut mark
ý	ý	FD	ý	Small y, acute accent
þ	þ	FE	þ	Small thorn, Icelandic
ÿ	ÿ	FF	ÿ	Small y, dieresis or umlaut mark

Hyphen

Description	Syntax	Name	Glyph
Less than sign	<	lt	<
Greater than sign	>	gt	>
Ampersand	&	amp	&
Double quote sign	"	quot	"

Information Type Elements

Citation	<cite>...</cite>
An example of code	<code>...</code>
Emphasis	...
User-typed text	<kbd>...</kbd>
A sequence of literal characters	<samp>...</samp>
Strong typographic emphasis	...
Indicates a variable name	<var>...</var>
Defining comments	<!-- ... -->

Character Formatting Elements

Boldface type	...
Big text	<big>...</big>
Blinking text	<blink>...</blink>
Italics	<i>...</i>
Small text	...
Text that has been struck through	<strike>...</strike> (or <s>...</s>)
Subscript	_{...}
Superscript	^{...}

TypeType (or Teletype)	<tt>...</tt>
Underlined text	<u>...</u>

Type List Attribute

Capital letters. For example, A, B, C ...	(TYPE=A)
Small letters. For example, a, b, c ...	(TYPE=a)
Large Roman numerals. For example, I, II, III ...	(TYPE=I)
Small Roman numerals. For example, i, ii, iii ...	(TYPE=i)
The default numbers. For example, 1, 2, 3 ...	(TYPE=1)

Color Table

קוד	בתגית	צבע
FFFFFF	white	לבן
000000	black	שחור
F00000	red	אדום
FF00FF	fuchsia	אדום כהה
008000	green	ירוק
00FF00	lightgreen	ירוק בהיר
008080	darkgreen	ירוק כהה
0000FF	blue	תכלת
00FFFF	aqua	כחול
000080	navy	כחול כהה
FFFF00	yellow	צהוב
C0C0C0	silver	כסף
808000	olive	זית

צבעים נוספים תוכל למצוא בקבצים Color140 by Name.html בתקליטור המצורף.

אינדקס

ח

ט

נ

ס

ע

HTML Tags Index